

Mario Guarino

DiARC - Dipartimento di Architettura, Università di Napoli "Federico II"

E-mail: [maguarin@unina.it](mailto:maguarin@unina.it)

Keywords: *hedonic prices, the coast of Posillipo, natural amenities, quality of historical/artistic villas, economic value of landscape, externalities, hedonimetric functions, assessment of use value*

Parole chiave: *prezzi edonici, la costa di Posillipo, bellezze naturali, qualità delle ville storiche/artistiche, valore economico del paesaggio, esternalità, funzioni edonimetriche, stima del valore d'uso*

JEL: Q51

## Il valore del paesaggio a Posillipo tra ambiente naturale e costruito

In this study the hedonic price method is applied to evaluate the externalities diffused by a landscape of extraordinary beauty consisting in natural resources and historic/artistic villas on the coast of Posillipo in Naples. The construction of hedonimetric curves is proposed as an approach to assess economic value of the landscape at Posillipo. The functions related to these curves derive from a plurality of hedonic prices, linked to the panorama and to the quality of historic/artistic villas that arise on the coastal strip between via Posillipo and the sea.

---

### 1. Premessa

Si considera, in questo studio, l'effetto esterno prodotto dal paesaggio a valle di via Posillipo e se ne esprime il valore. La qualità delle ville, di notevole interesse storico-artistico, caratterizza gli aspetti morfologici e naturali della fascia costiera. Tali fabbriche, espressione della cultura materiale accumulatasi nel tempo, generano il senso di appartenenza dei cittadini alla città o alle sue parti. Nel riconoscere la radice comune di questi beni inclusi nel panorama, la collettività è disposta a pagare per tutelarne i caratteri e trasmetterli alle generazioni future.

Le risorse culturali e ambientali, tra cui il paesaggio, non sono prese in considerazione nella concezione storico-tradizionale dell'Estimo volta alla stima dei beni privati<sup>1</sup>. Per quei beni pubblici o semipubblici che non hanno un mercato è referente un aspetto economico specifico: il valore economico totale (V.E.T.), distinto in valori d'uso (diretto, indiretto e d'opzione) e indipendenti dall'uso (di esistenza, di lascito)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Gli aspetti economici tradizionali dell'Estimo sono riconducibili a due criteri: valore di mercato e di costo. Cfr. M. Polelli, *Nuovo trattato di estimo*, Maggioli editori, 2006, pp. 68-76.

<sup>2</sup> *Ivi*, pp. 77-105; L. Fusco Girard, *Risorse architettoniche e culturali: valutazioni e strategie di conservazione. Una analisi introduttiva*, Milano, 1994 (4ª edizione); F. Rizzo, *Il valore dei valori*, Franco Angeli, Milano, 1990, pp. 119-169.

Per attribuire un valore economico al paesaggio fruibile da via Posillipo si ricorre, in questo contributo, all'applicazione del metodo dei prezzi edonici e alla costruzione di curve edonimetriche<sup>3</sup>.

Come osservano Garrod e Willis<sup>4</sup>, *the hedonic price method* deriva dall'assunto: l'utilità che ognuno trae da un bene o servizio dipende dalle sue caratteristiche allorché è possibile separarne gli effetti, in modo da dimostrare in che misura la variazione del livello di ciascuna di esse modifichi l'utilità dell'individuo. Nelle valutazioni ambientali la più comune applicazione di questo metodo utilizza la disponibilità a pagare per l'acquisto di un'abitazione. Ad ogni immobile si può associare una distinta combinazione di attributi cui è commisurato il prezzo che un potenziale acquirente è disposto a pagare.

Pertanto, con un approccio empirico si stima la componente del valore d'uso, espressa in moneta, utilizzando prezzi di compravendita di abitazioni<sup>5</sup>. I dati, raccolti attraverso un'indagine di mercato, si riferiscono ad un periodo di dieci anni. A partire dal campione osservato (IPO), si correlano i prezzi ai caratteri delle abitazioni<sup>6</sup> e, attraverso la risoluzione di modelli di regressione multipla lineari<sup>7</sup>, si trae una pluralità di prezzi edonici  $Pe_i(\text{pan})$  e  $Pe_i(\text{qv})$  che assumono valori

<sup>3</sup> S. Rosen, *Hedonic price and implicit markets*, Journal of Political Economy, vol 82, 1974, pp. 34-55; G., Garrod, Willis K. G., *Economic valuation of the environment methods and cases studies*, Edward Elgar, Cheltenham, 1999; M. Guarino, *La stima dei prezzi edonici nel centro antico di Napoli*, Giannini, Napoli, 2007; M. Guarino, *I prezzi edonici a Napoli nell'area di Chiaia*, Giannini, Napoli, 2009. M. Guarino, *Edifici d'interesse storico-artistico e prezzi degli immobili a Napoli nel centro antico e nell'area di Chiaia*. Cfr. Atti della giornata di studi "Il malessere urbano e la ricerca dipartimentale. Le responsabilità dell'architettura-urbanistica", in Bollettino del Dipartimento di Conservazione dei Beni Architettonici ed Ambientali, Università degli Studi di Napoli "Federico II", n. 1, 2008, pp. 123-144; M. Guarino, *Il valore d'uso di piazza Mercato a Napoli*, in *Aestimum*, Centro Studi di Estimo e di Economia Territoriale - Ce.S.E.T, Firenze University Press, n. 63, dicembre 2013, pp. 175-196. Presentato nella sessione "Recovery, Maintenance, Management of Coastal/Urban Areas: Innovative Tools for Decision Making" (Chair: Ramin Keivani, Oxford Brookes University, Co-Chair: Francesco Forte, University of Naples Federico II) in *Port Cities as Hotspots of Creative and Sustainable Local Development*, Università degli Studi di Napoli Federico II, in occasione della sesta sessione del *World Urban Forum 6*, 1-7 settembre 2012.

<sup>4</sup> G. Garrod, K. G. Willis, *Economic valuation of the environment. Methods and case studies*, Edward Elgar, Cheltenham, 1999, p. 88; K. J. Lancaster, *New approach in Consumer Theory*, Journal of Political Economy, 1966, vol. 74, n. 1, pp. 132-157.

<sup>5</sup> "Il metodo dei prezzi edonici è una tecnica che permette di utilizzare un mercato surrogato, solitamente quello immobiliare, per l'attribuzione di un valore d'uso a beni o a caratteristiche che non hanno un mercato diretto (qual è il caso dei beni pubblici e dei beni ambientali). Si basa sull'osservazione che l'oggetto delle preferenze dei consumatori è costituito dalle caratteristiche dei beni e non dai beni stessi". Cfr. V. Del Giudice, *Estimo e valutazione economica dei progetti. Profili metodologici e applicazioni al settore immobiliare* (in Studi Territoriali, collana diretta da A. Realfonzo), Loffredo Editore, 2010, pp. 247-248.

<sup>6</sup> Si considerano le seguenti caratteristiche: superficie commerciale (sc), stato di conservazione (s.cons), panorama (pan), qualità degli edifici vincolati (qv), servizi in più (sp), data di compravendita o di offerta sul mercato (da), etc. Cfr. § 6.

<sup>7</sup> Si utilizza un modello di regressione multipla lineare che assume la seguente espressione:

$$y_j = b_0 + b_1x_{j1} + b_2x_{j2} + \dots + b_nx_{jn} + e_j$$

compresi tra il 19,98% e il 28,60% dei prezzi medi delle abitazioni (per i campioni considerati).

La stima dell'effetto esterno  $E(a)$  del paesaggio richiede la costruzione di curve edonimetriche (di tipo lineare, logaritmico o esponenziale) ed è riconducibile all'area ad esse sottesa. L'esternalità, ancorata ad un insieme di prezzi edonici e di casi, si riversa sulle abitazioni ubicate tra via Posillipo e il mare (che prospettano sul golfo di Napoli e sul Vesuvio) e assume valori compresi tra 590.451,085 €/abitaz. e 593.882,613 €/abitaz.

La formulazione del giudizio di valore si avvale, poi, di un profilo multidimensionale con una componente monetaria, riferita ai prezzi edonici, ed altre, esprimibili generalmente in unità non monetarie che riflettono le caratteristiche ambientali, sociali ed economiche del sito, non catturate mediante la risoluzione di modelli di regressione multipla lineari.

## 2. Alcune applicazioni del metodo dei prezzi edonici

Garrod e Willis<sup>8</sup> hanno esaminato numerose applicazioni della metodologia dei prezzi edonici, incentrate sull'impatto di fattori ambientali sui prezzi delle abitazioni. Si considerano casi studio che vanno dal rischio ambientale<sup>9</sup>, al rumore<sup>10</sup> e ai fattori sociali<sup>11</sup>. Inoltre, si vagliano esternalità diffuse dal paesaggio, dalla qualità

---

$i=1,\dots,n; j=1,\dots,m$  ( $m$  indica il numero di osservazioni per le  $n$  variabili indipendenti)

Alle variabili indipendenti  $qv$  e  $pan$  si attribuiscono punteggi 0 o 1. In particolare, ad abitazioni prive o dotate di qualità ( $qv$ ) si assegnano rispettivamente punteggi uguali a 0 e 1. Analogamente ad abitazioni senza o con panorama. Cfr. M. Guarino, *I prezzi edonici a Napoli nell'area di Chiaia*, cit., pp. 81-83.

<sup>8</sup> G. Garrod, K. G. Willis, *op. cit.* (Cfr., in particolare, cap. 4, pp. 87-122).

<sup>9</sup> Brookshire *et al.* hanno confrontato alcune zone della Baia di S. Francisco e di Los Angeles rispettivamente soggette a maggiore o minore rischio di subire un danno sismico. Partendo dall'osservazione che la probabilità di un terremoto a Los Angeles é approssimativamente doppia rispetto a quella di un evento sismico in San Francisco, hanno individuato nei due nuclei urbani alcune zone con elevato rischio sismico. Le abitazioni che non ricadono in queste zone, ma esternamente ad esse, hanno un valore di mercato più elevato. Pertanto, i benefici potenziali (in assenza di terremoto) si riflettono sul mercato abitativo ed a Los Angeles si registra un divario tra i prezzi all'incirca doppio di quello desunto a San Francisco. Questo esito conferma le previsioni di un incremento di valore delle residenze nell'area della Baia di S. Francisco pari alla metà di quello osservato a Los Angeles. Cfr. D. S. Brookshire, M. A. Thayer, J. Tschirhart, W. D. Schulze, *A test of the expected utility model: evidence from earthquake risks*, Journal of Political Economy, vol. 93, 1985, pp. 369-389.

<sup>10</sup> Nelson ha rivisitato alcuni studi di tipo empirico sugli effetti dell'inquinamento acustico generato dagli aerei sui prezzi degli immobili. Cfr. J. P. Nelson, *Airports and property values: a survey of recent evidence*, Journal Transport Economics and Policy, vol. 14, 1980, pp. 37-52; J. P. Nelson, *Highway noise and property values: a survey of recent evidence*, Journal of Transport Economics and Policy, vol. 16, 1982, pp. 117-130.

<sup>11</sup> Cfr. R. Schafer, *Racial discrimination in the Boston housing market*, Journal of Urban Economics, vol. 6, 1979, pp. 176-196; G. D. Jud, J. M. Watts, *Schools and housing values*, Land Economics, vol.

dell'acqua e dalle amenità nelle aree urbane.

Il paesaggio e la qualità dell'acqua sono tra i fattori ambientali che incidono sui prezzi delle abitazioni. Morales<sup>12</sup> ha analizzato la variabilità dei prezzi di compravendita delle residenze ad Amherst, Massachusetts, in aree dotate o prive di una cospicua quantità di alberi. Ha stimato che il valore di mercato s'incrementa del 6% per la presenza di ampi spazi alberati. Anderson e Cordell osservando un campione di 844 abitazioni hanno dedotto che in Athens, Georgia, il paesaggio alberato<sup>13</sup> incrementa i prezzi di vendita del 3,5÷4,5%.

Tra le risorse ambientali un bosco fornisce benefici per i suoi prodotti e consente ai visitatori di svolgere attività per il tempo libero. La sua presenza incrementa la disponibilità a pagare per l'acquisto di un'abitazione nel suo intorno fruendo delle attrattive del sito e del paesaggio<sup>14</sup>. Gli effetti, pertanto, si riversano sul mercato immobiliare, come si evince da una investigazione sull'area che circonda la Foresta di Dean e da una ricerca successiva condotta dalla Commissione per la Silvicultura (FC)<sup>15</sup>.

Il prezzo degli immobili, a parità delle altre condizioni, varia anche in funzione della vicinanza all'acqua (ovvero della distanza da essa) e dipende dalla sua qualità. Kirschener e Moore<sup>16</sup> hanno stimato l'impatto sui prezzi delle abitazioni derivante da differenti condizioni idriche nella Baia di S. Francisco. Infatti, la circolazione dell'acqua nella Baia del Nord avviene in un giorno, durante i massimi flussi invernali del fiume, e può impiegare fino a due mesi, durante i bassi flussi estivi, mentre nella semichiusa Baia del Sud ha un turnover di parecchi mesi. Risulta che i prezzi di vendita delle abitazioni nella Baia del Nord sono più elevati di quelli verificatisi nella Baia del Sud. Inoltre, nelle aree di migliore condizione idrica il prezzo marginale implicito relativo alla vicinanza all'acqua ha un'inciden-

---

57, 1981, pp. 459-470; D. Forrest, J. Glen, R. Ward, *Both sides of the track are wrong: a study of the effects of an urban railway system on the pattern of housing prices*, ESRC Urban and Regional Economics Seminar Group Meeting, Glasgow, April 6<sup>th</sup>-8<sup>th</sup>, 1992.

<sup>12</sup> D. J. Morales, *The contribution of trees to residential property value*, Journal of Arboriculture, vol. 6, 1980, pp. 305-308.

<sup>13</sup> L. M. Anderson, H. K. Cordell, *Influence of trees on residential property values in Athens, Georgia (U.S.A.): A survey based on actual sales prices*, Landscape and Urban Planning, vol. 15, 1988, pp. 153-164.

<sup>14</sup> G. D. Garrod, K. G. Willis, *The amenity value of woodland in Great Britain: A comparison of economic estimates*, Environmental and Resource Economics, vol. 2, n. 4, 1992, pp. 415-434.

<sup>15</sup> G. D. Garrod, K. G. Willis, *Valuing goods' characteristics: an application of hedonic price model to environmental attributes*, Journal of Environmental Management, vol. 34, 1992a, pp. 59-76; G. D. Garrod, K. G. Willis, *The environmental economic impact of woodland: a two stage hedonic price model of the amenity value of forestry in Britain*, Applied Economics, vol. 24, 1992b, pp. 715-718.

<sup>16</sup> Per effettuare la stima Kirschener e Moore applicano l'HPM. La posizione rispetto alla riva è una delle caratteristiche che influenza i prezzi delle abitazioni. Si attribuiscono ad essa valori 1 o 0 se l'immobile si trova rispettivamente entro una distanza di 100 piedi dall'acqua o ad una distanza maggiore. Tra le variabili indipendenti si annovera anche il paesaggio, cui si assegnano punteggi 1 o 0 (in presenza o in assenza di veduta). Cfr. D. Kirschener, D. Moore, *The effect of S. Francisco Bay water quality on adjacent property values*, Journal of Environmental Management, 27, pp. 263-274.

za del 20% sul valore medio degli immobili del campione selezionato, mentre nelle aree di peggiore condizione idrica vale il 9%. Si trae che il divario tra i prezzi marginali impliciti per la vicinanza all'acqua di una pluralità di immobili ricadenti nella Baia del Nord nei confronti di quelli ubicati nella Baia del Sud è pari all'11% (in termini relativi).

In alcuni studi si è desunta l'incidenza sui prezzi delle abitazioni per la vicinanza a corsi d'acqua<sup>17</sup>. Nelle aree urbane, in particolare, si è stimato l'impatto sui valori di mercato delle residenze per la presenza di un parco acquatico (ad Oakland, S. Diego e Santee in U.S.A.)<sup>18</sup> o per la prossimità ad una determinata zona, in seguito alla costituzione di green belts (nella regione londinese)<sup>19</sup> o in funzione della distanza da aree verdi (in Boulder, Colorado)<sup>20</sup>.

Si annovera anche un contributo di Leichenko *et al* (2001) sull'effetto della tutela di quartieri storici sui prezzi degli immobili in nove città del Texas. Nella maggior parte dei casi esaminati si è rilevato un incremento dei prezzi degli alloggi<sup>21</sup>.

Ed ancora è significativa un'applicazione di *spatial hedonic pricing* di Lazrak *et al* (2014) per stimare l'impatto sul patrimonio edilizio dei segni del passato, presenti in edifici storici o in siti di formazione storico-culturale nell'area urbana olandese di *Zaanstad*. È risultato un incremento del 26,9% dei prezzi di scambio di abitazioni in edifici storici, mentre per le residenze circostanti si è riscontrata, rispetto al valore di mercato, una quota extra in funzione della distanza. Nella zona tutelata, poi, si è stimato un sovrapprezzo del 26,4% a conferma dell'effetto complessivo diffuso dall'eredità culturale<sup>22</sup>.

### 3. La collina di Posillipo tra l'area flegrea e quella napoletana

Di fronte alle bellezze di questo sito, in un eccezionale ambiente naturale e costruito, vi è solo incertezza nell'attribuire un ruolo preponderante alla qualità delle sue parti per colui che vi abita o viene a visitarlo.

---

<sup>17</sup> G. M. Brown Jr., H. O. Pollakowski, *Economic evaluation of shoreline*, The Review of Economics and Statistics, vol. 59, 1977, pp. 272-278; K. G. Willis, G. D. Garrod, *Not from experience: a comparison of experts' opinions and hedonic price estimates of the incremental value of property attributable to an environmental feature*, Journal of Property Research, vol. 10, n. 3, 1993, pp. 193-216.

<sup>18</sup> A. H. Darling, *Measuring benefits generated by urban water parks*, Land Economics, vol. 49, 1973, pp. 22-34.

<sup>19</sup> J. S. Wabe, *A study of house prices as a means of establishing the value of journey time, the rate of time, preference and the evaluation of some aspects of the environment in the London Metropolitan regions*, Research Paper 11, Department of Economics, University of Warwick, Coventry, 1970.

<sup>20</sup> M. R. Correll, J. H. Lillydahl, D. Singell, *The effects of green belts on residential property values: some findings on the political economy of open space*, Land Economics, vol. 54, 1978, pp. 207-217.

<sup>21</sup> R. M. Leichenko, N. E. Coulson, D. Listokin, *Historic preservation and residential property values: an analysis of Texas cities*. Urban Studies, vol. 38, n. 9 (1973-1987), 2001.

<sup>22</sup> F. Lazrak, P. Nijkamp, P. Rietveld, J. Rouwendal, *The market value of cultural heritage in urban areas: an application of spatial hedonic pricing*, Journal of Geographical Systems, vol. 16, n. 1, 2014, pp. 89-114.

La presenza di un teatro romano del I secolo d.C. per 2.000 spettatori e di una grotta di circa 770 metri che unisce la Gaiola a Bagnoli, con aperture verso la cala di Trentaremi, testimonia l'esistenza di un vasto insediamento in età romana. Tale insediamento, collegato ai Campi Flegrei, era visibile da Pozzuoli e da Baia e non da Napoli. In particolare, nell'area tra Marechiaro e la Gaiola si rinvennero reperti archeologici tra cui la cosiddetta «casa degli spiriti» e la villa di Pollione Vedio<sup>23</sup>.

Nell'area marina protetta del "parco sommerso di Gaiola" sono anche presenti reperti archeologici sommersi a causa del lento sprofondamento della crosta terrestre.

Nei secoli successivi, per circostanze di natura orografico-viaria<sup>24</sup>, il sistema d'habitat posillipino si presenta isolato nel contesto interessando aree costiere e collinari. Alle ville sulla costa si contrappongono i villaggi sulla collina (cfr. figg. 1, 2, 3, 4 e 5). Torrette di guardia, basamento bastionato e merlature (che segnano le coperture delle fabbriche) costituiscono i caratteri invariati delle ville. Le torrette, poste a vista l'una dall'altra, secondo le regole dell'architettura militare, rilevano la necessità di difesa. Consentivano, in quell'epoca, di richiamare con segnali gli abitanti dei casali che (insieme al personale di guardia) potevano proteggere "le dimore magnatizie" da invasioni straniere o da scorrerie barbaresche<sup>25</sup>.

Il collegamento con la città di Napoli si attua nel XVII secolo rendendo carrozzabili le rampe di S. Antonio<sup>26</sup>. Tale intervento incide sulla formazione dell'abitato invertendo la sua tendenza all'isolamento. Il miglioramento dell'accessibilità dell'area da Mergellina discende, poi, dall'apertura della strada di Posillipo per volere di Gioacchino Murat (con decreto dell'8 febbraio 1812)<sup>27</sup>. Questa arteria, che attraversando la collina di Posillipo connette Mergellina a Pozzuoli, rappresenta l'innescò per la costruzione di ville a monte e a valle di essa con caratteri non più tipici dell'architettura militare, bensì di quella eclettica. Stimola, inoltre, la nascita di attività commerciali e residenziali con l'edificazione di case (aventi al pianterreno la più ampia varietà di negozi e servizi) e avvia un processo di trasformazione della zona.

<sup>23</sup> F. Alvino, *La collina di Posillipo, con disegni di Achille Gigante*, Associazione napoletana per i monumenti e il paesaggio, 1963, pp. 97-119. (Ripubblicazione di: *Il Regno di Napoli e Sicilia*, descritto da Francesco Alvino con disegni eseguiti dal vero ed incisi dall'artista Achille Gugante. *La Collina di Posillipo*, Napoli, Tipografia di Giuseppe Colavita, 1845).

<sup>24</sup> "Il promontorio di Posillipo separa il golfo di Napoli da quello di Pozzuoli ed era attraversato dalla Grotta vecchia o romana che sin dai tempi più remoti serviva a collegare l'area napoletana coi Campi Flegrei ...". R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima. Le strade, le piazze, i quartieri*, Liguori, 2003, p. 90; G. Freda, *La costa di Posillipo*, in L. Picone, *La costa del golfo di Napoli*, Massa Editore, p. 92.

<sup>25</sup> R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., p. 95-97.

<sup>26</sup> F. Alvino, *op. cit.*, p. 34; G. Freda, *La costa di Posillipo*, in L. Picone, *op. cit.*, p. 95.

<sup>27</sup> F. Alvino, *op. cit.*, pp. 61-64; R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., p. 99.

#### 4. Le ville d'interesse storico-artistico tra via Posillipo e il mare

La città di Napoli si espande nell'area occidentale nel lungo periodo vicereale della dominazione spagnola<sup>28</sup>. L'urbanizzazione a Posillipo che durante la colonizzazione romana e nel corso dei suoi sviluppi medioevali procede da occidente a oriente<sup>29</sup>, diversamente evolve nei secoli XVI e XVII. Si costruiscono, infatti, splendide ville e palazzi sul litorale a partire dalla città partenopea (come si rileva dalle rappresentazioni cartografiche dei luoghi e dalle descrizioni rinvenute<sup>30</sup>). Il motivo di questa inversione di direzione si ravvisa nel diverso assetto di Mergellina e soprattutto nella realizzazione di Palazzo Donn'Anna<sup>31</sup>. La presenza di dimore lungo la linea costiera emerge dalla veduta Baratta (1629), dalla guida del Celano (1692) e dalla mappa topografica a cura di Giovanni Carafa duca di Noja (1775). In particolare, nella mappa Carafa queste abitazioni sono denominate: *Cas. di Roccella*, *Cas. di Caserta* (con annesso *Fortino*), *Cas. detto di Donnanna in oggi di Teora*, *Cas. di Frisa*, *Cas. di Colobrano*, *Cas. del Leone*, *Cas. di Francione*, *Cas. di S. M.<sup>a</sup> dell'Annunziata*, *Cas. di Prisco*, *Cas. di Cornello*, *Cas. di Cancelliero*, *Cas. di Passaro*, *Cas. del Tipaldi*, *Cas. del Costa*, *Cas. di Schitella* e *Fortino appresso*, etc. (cfr. figg. 1, 2, 3 e 4).

Il moderno assetto di Posillipo inizia con l'apertura dell'omonima strada che, dipartendosi da Mergellina e collegando Napoli a Pozzuoli e Cuma, esalta l'amenità del paesaggio. Le ville d'interesse storico-artistico che si ergono lungo la costa, in vicinanza del mare, non alterano il carattere naturale del sito.

De Fusco distingue in via Posillipo cinque tratti "utili a segnare gli episodi più significativi sia in senso architettonico che in quello della storia e del costume"<sup>32</sup>. Come indicato nel § 5 (cfr. anche le note 63 e 64), si sono reperiti prezzi e caratteristiche di 11 abitazioni compravendute in ville vincolate (qv), ricadenti nella fascia costiera a valle dei primi tre percorsi stradali.

Nel primo tratto, da Mergellina a largo Donn'Anna, spicca palazzo Donn'Anna (realizzato nel XVII secolo su progetto e direzione di Cosimo Fanzago) che, ancorato ad una massa tufacea, prospetta sul golfo di Napoli. "É importante considerare come, nonostante tutte le avversità subite – il mancato compimento, le improprie destinazioni d'uso, la pessima manutenzione, i momenti di totale abbandono – esso sia, grazie al suo eccezionale inserimento ambientale, alla solidità dell'idea generatrice, all'intima forza della sua architettura, alla sua classicità barocca, un'opera talmente grande da conservare immutati i segni della sua originaria bellezza"<sup>33</sup>. Si rinvengono, inoltre, ubicate tra il mare e la strada: la neoclassica villa Chierchia (si trova al posto del seicentesco *Cas. di Roccella*) e villa Guercia (sull'a-

<sup>28</sup> *Ivi*, pp. 94-95.

<sup>29</sup> *Ivi*, p. 95.

<sup>30</sup> É referente un confronto tra la veduta Baratta (1629) e la guida del Celano (1692).

<sup>31</sup> R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., p. 95.

<sup>32</sup> *Ivi*, p. 100. Cfr. anche F. Alvino, *op. cit.*, pp. 61-92.

<sup>33</sup> R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., p. 99; F. Alvino, *op. cit.*, pp. 67-78.

Figura 1. Mappa topografica della città di Napoli e dei suoi contorni a cura di Giovanni Carafa duca di Noja (1775) – Posillipo: la fascia costiera e le ville. In questo tratto di costa: Villa Chierchia si trova al posto del seicentesco *Cas. di Roccella*; villa Guercia ricade sull'area dove era il *Cas. di Caserta* con annesso *Fortino*



rea dove era il *Cas. di Caserta* con l'annesso *Fortino*)<sup>34</sup>. Di fronte a questa fabbrica, a mezza costa sul banco tufaceo, sorge villa Doria d'Angri, con caratteri architettonici palladiani/neoclassici, cui si accede sia da via Posillipo che da via Petrarca

<sup>34</sup> Più avanti del *Cas di Roccella* nella mappa Carafa si rileva il *Cas di Caserta* con l'annesso *Fortino*. Tale proprietà era indicata dal Celano come palazzo del Duca di Vietri. "Attualmente questo antico edificio è trasformato nella bella e articolata villa Guercia (o Quercia), la prima delle tante costruzioni della costa colorate in rosso pompeiano". R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., p. 102. Cfr. anche: R. De Fusco, *Posillipo*, cit., p. 96; A. Castagnaro, *Architettura del Novecento a Napoli*, Edizioni Scientifiche Italiane, 1998, pp. 212-213; F. Alvino, *op. cit.*, pp. 64-67.

(mediante un insieme di rampe)<sup>35</sup>.

Il secondo tratto di via Posillipo, da largo Donn'Anna a piazza S. Luigi, costituisce un percorso variegato, lussureggiante, con spunti panoramici sia marini che collinari<sup>36</sup>. Sul lato mare si distinguono: villa Pavoncelli (sorge sul *Cas. di Frisia*)<sup>37</sup>, villa Grottamarina (eretta sul mare con lo stesso ingombro e impianto cruciforme del *Cas. di Colobrano*)<sup>38</sup>, villa Cottrau<sup>39</sup> (1875) e, giungendo all'insenatura di S. Pietro ai due frati, villa Bracale<sup>40</sup> (1878) e la rossa settecentesca «Casa del Francione»<sup>41</sup>. S'incontra, poi, in un tratto di costa selvaggio e verdeggiante con il suo alto banco tufaceo e le sue grotte, villa Roccaromana<sup>42</sup>. Villa Mazziotti<sup>43</sup> conclude l'insieme di dimore allineate su tale segmento di costa.

Nel terzo tratto di via Posillipo, da piazza S. Luigi a piazza Salvatore Di Giacomo, si rilevano, a valle di essa, villa D'Abro (al posto del *Cas. di Prisco*)<sup>44</sup>, villa D'Avalos<sup>45</sup> e le ville Carunchio (sul settecentesco *Cas. di Cornello*), Riario Sforza (costruita nella seconda metà dell'800)<sup>46</sup> e Peirce (sorta sul luogo del *Cas. di*

<sup>35</sup> R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., pp. 102-104.

<sup>36</sup> *Ivi*, p. 104.

<sup>37</sup> «È una delle costruzioni più stratificate da continue modificazioni .... Attualmente, la seconda casa rossa del litorale presenta dal mare un volume a più piani terrazzato, mentre vista dalla strada, essa emerge con un sol piano fiancheggiato da un giardino folto di pini marittimi e di palme». R. De Fusco, *Posillipo*, cit., p. 98; R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., p. 104; F. Alvino, *op. cit.*, p. 80.

<sup>38</sup> Il *Cas. di Colobrano* è rappresentato nella mappa Carafa, «ma si tratta di una costruzione ancora più antica essendo già presente e nominata nella veduta del Baratta ...». R. De Fusco, *Posillipo*, cit., pp. 98-99; F. Alvino, *op. cit.*, p. 81.

<sup>39</sup> È «composta da due distinti corpi di fabbrica: l'uno sul mare a forma di torre (forse al posto del piccolo «*Cas. del Leone*», illustrato nella mappa Carafa) e l'altro, poco al di sotto della strada, anch'esso alto due piani e terminante con due ali di forma cilindrica ...». *Ivi*, p. 99. Cfr. anche: Y. Carbonaro, L. Cosenza, *Le ville di Napoli*, Newton Compton, 2008.

<sup>40</sup> «Si sviluppa in alto, longitudinalmente alla strada ed arricchita da elementi neoclassici». R. De Fusco, *Posillipo*, cit., p. 99.

<sup>41</sup> R. De Fusco (in *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., p. 104) attribuisce alla fabbrica «che sorge direttamente dal mare» la denominazione riportata nella pianta del duca di Noja. Questa costruzione «senza particolari pretese morfologiche, è tuttavia una delle più espressive dell'architettura «spontanea» di Posillipo ...». R. De Fusco, *Posillipo*, cit., p. 99.

<sup>42</sup> R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., p. 104; F. Alvino, *op. cit.*, p. 82; R. Carafa, *Villa Roccaromana*, in *Napoli Nobilissima*, Rivista di topografia ed arte napoletana, Vol. II, Fasc. III, pp. 45-47.

<sup>43</sup> La villa «ha conservato integralmente il profilo plano-altimetrico e forse la stessa volumetria della «*Casa di S. M. dell'Annunziata*», a sua volta costruita sui resti di una fortificazione di età vicereale». R. De Fusco, *Posillipo*, cit., p. 102.

<sup>44</sup> Sorta nel 1870, è «una bella e solida costruzione, posta al livello del mare, con basamento bastionato, articolati volumi e coronamento in archetti pensili e profili merlati». *Ibidem*.

<sup>45</sup> Si compone di due corpi di fabbrica: «quello sul mare .... e quello, poco al di sotto della strada». *Ibidem*.

<sup>46</sup> Realizzata «nel verde della pineta ed impiantata con la sua semplice volumetria neoclassica in un punto a metà fra la strada e il mare». *Ibidem*.

Figura 2. Mappa topografica della città di Napoli e dei suoi contorni a cura di Giovanni Carafa duca di Noja (1775) – Posillipo: la fascia costiera e le ville. In questo tratto di costa: Villa Pavoncelli sorge sul *Cas. di Frisia*; villa Grottamarina conserva esattamente lo stesso ingombro e l'impianto cruciforme del *Cas. di Colabrano*; villa Cottrau é composta da due distinti corpi di fabbrica, di cui quello sul mare, a forma di torre, si trova forse al posto del piccolo *Cas. del Leone*; «Casa del Francione» è caratterizzata da una "volumetria fedele" al *Cas. di Francione*; villa D'Abro si trova al posto del *Cas. di Prisco*; villa Carunchio sorge sul settecentesco *Cas. Di Cornello*; villa Peirce ricade sul luogo del *Cas. di Cancelliero*.



*Cancelliero*)<sup>47</sup>. Alle ultime tre dimore, come in altri casi, si accede dall'ingresso a monte, dal sottopasso alla strada e dai viali a valle. Ed ancora: in questo punto della costa si trova la splendida rada del Cenito, e, adiacente ad essa, la neoclas-

<sup>47</sup> La villa "si eleva per tre piani dal mare e si articola intorno ad un porticciolo artificiale". *Ivi*, pp. 102-104.

sica villa di Elizabeth Craven risalente agli anni 1819-23<sup>48</sup>. È presente, inoltre, la neogotico/romanica villa Gallotti di fine 800<sup>49</sup>. A monte della strada è la villa Ruffo della Scaletta in stile neoclassico.

Nel quarto tratto di via Posillipo<sup>50</sup> si distingue, a valle di piazza Salvatore Di Giacomo, la vasta area dove anticamente si trovava il grande fondo di *S. Maria delle Grazie*, diviso, dopo l'ultima guerra, in due parti: Villa Rivalta e parco Rivalta<sup>51</sup>. Percorrendo via Ferdinando Russo s'incontrano villa Barracco, indicata nella mappa Carafa come *Cas. del Tipaldi*<sup>52</sup>, villa Rosebery con tre casamenti ("Belvedere quello situato più in alto, Pietra salata quello posto in riva al mare e Gaudioso ubicato ad un'altezza intermedia"<sup>53</sup>) e villa Volpicelli. Quest'ultima è posta in vicinanza di «capo di Posillipo a mare» dove la costa conserva il suo carattere naturale e primitivo. Il litorale si presenta aspro e solitario, con «chiane» tufacee, insenature, cale e calette (notevole quella della *Zafferana*) e con una caratteristica flora di pini, acanti e agavi. Mentre sulla costa prevale nettamente l'opera della natura, sul corrispondente tratto di via Posillipo, quella dell'artificio. La strada, tutta edificata a monte, è piena di negozi, tale da costituire una sorta di mercato rionale. D'altro canto, dato il forte dislivello tra un sito e l'altro, quando ci si trova in riva al mare, prevale lo scenario "tante volte rappresentato in disegni e dipinti da Gaspare Van Wittel, Consalvo Carelli, Achille e Giacinto Gigante"<sup>54</sup>.

Via Ferdinando Russo segue il percorso che dal casale di Megaglia giungeva al mare (cfr. fig. 3). Essa si collega al «capo di Posillipo a mare» dove, sulla punta estrema verso occidente, sorse nel 1907 villa Volpicelli<sup>55</sup> introitando elementi delle precedenti costruzioni. "Questa, col basamento in parte sulla roccia marcata da grotte e resti di una fabbrica romana, in parte bastionato; con le torri cilindriche; con il coronamento ad archetti pensili e merlature; con le aperture a bifora e/o lievemente ogivali, segni della sua concessione al gusto eclettico, rappresenta una sorta di sintesi di quasi ogni caratteristica dell'architettura posillipina. È a questo

<sup>48</sup> Si trova "nei pressi del luogo dove nella veduta Baratta è riportata la casa di Gironimo Sizzano e nella mappa Carafa il casino di Passero". Cfr. R. De Fusco, *Posillipo*, cit., p. 103, R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., p. 105.

<sup>49</sup> "La villa, collocata ad un livello medio tra la strada e il mare, ... ha una forma estremamente allungata per aprire al panorama il maggior numero di ambienti interni". Cfr. R. De Fusco, *Posillipo*, cit., p. 112; Y. Carbonaro, L. Cosenza, *op. cit.*

<sup>50</sup> Questo tratto "inizia da piazza Salvatore Di Giacomo e giunge all'altra piazza, donde si prende la discesa per Marechiaro". R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., p. 106.

<sup>51</sup> *Ivi*, pp. 106-108.

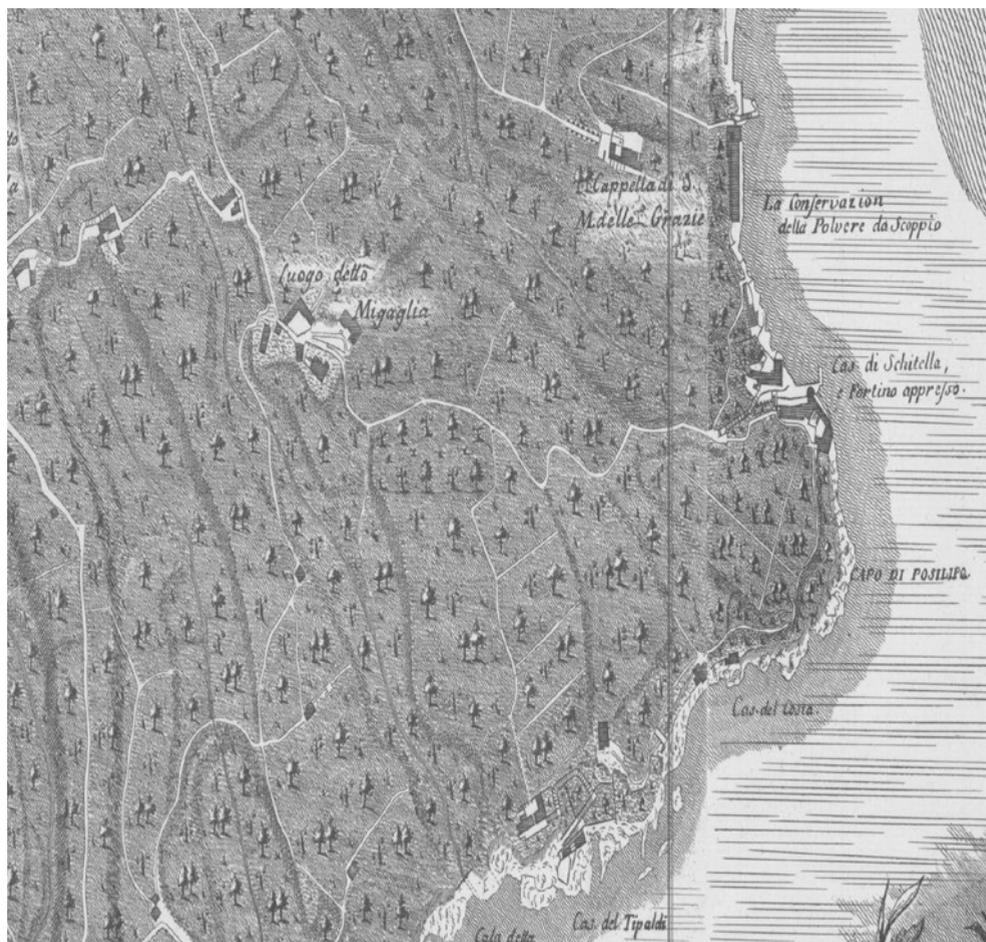
<sup>52</sup> È una delle ville "meno trasformate in questi ultimi secoli... Ha il nome degli attuali proprietari, i baroni Barracco, ma in precedenza era denominata villa Emma". R. De Fusco, *Posillipo*, cit., pp. 113-116; R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., pp. 108-109; F. Alvino, *op. cit.*, p. 91.

<sup>53</sup> R. De Fusco, *Posillipo*, cit., pp. 116-117.

<sup>54</sup> R. De Fusco, *Rileggere Napoli Nobilissima...*, cit., p. 110.

<sup>55</sup> "Al posto della casa di Pietro Santacroce (Baratta), diventata poi dei Gagliardi, quindi del principe d'Ischitella (Celano) e ricordata ancora dal Carafa come «Casa di Schitella e Fortino appresso»". *Ivi*, p. 108.

Figura 3. Mappa topografica della città di Napoli e dei suoi contorni a cura di Giovanni Carafa duca di Noja (1775) – Capo di Posillipo e le ville. Nella fig. 3, il luogo segnato Migaglia identifica l'inizio di via Ferdinando Russo. Questa via segue il percorso che dal casale di Megaglia giungeva al mare. Essa si collega al capo di Posillipo a mare dove, sulla punta estrema verso occidente, al posto del *Cas. di Schitella e Fortino appresso*, sorse nel 1907 villa Volpicelli su resti di precedenti costruzioni. Si rilevano, inoltre: il *Cas. del Costa* cui è riconducibile Pietra salata, uno dei casamenti di villa Rosebery; il *Cas. del Tipaldi* cui si ricollega villa Barracco.



punto, doppiando cioè la villa Volpicelli, che la costa di Posillipo cambia letteralmente. Essa non è più visibile da Napoli ma dalle aree più occidentali come nei tempi della colonizzazione romana. Inoltre, questa costa presenta il maggior divario con la corrispondente parte della strada di Posillipo che la sovrasta<sup>56</sup>.

<sup>56</sup> *Ibidem*.

Il quinto tratto di via Posillipo, che già s'identifica come via Coroglio, parte dalla piazza per Marechiaro, sottopassa il ponte della «montagna spaccata», ponte che conduce al Parco Virgiliano, per arrivare «al Capo di Posillipo per terra» che vanta un'ampia vista sul golfo di Pozzuoli e su una parte dei Campi Flegrei. Elementi significativi sono: il percorso per la Gaiola, il collegio Denza dei Barnabiti, l'area di Coroglio – Bagnoli<sup>57</sup>.

## 5. Il valore del paesaggio a valle di via Posillipo e la sua componente monetaria ( $E_{1M}$ )

Le dimore, dichiarate d'interesse particolarmente importante e vincolate ai sensi del D.Lgs 42/04, sono elementi significativi della fascia costiera tra il mare e via Posillipo. Queste fabbriche e il panorama accrescono l'amenità del sito e incidono sul valore del paesaggio. L'attrazione esercitata da tale risorsa si manifesta per il ruolo che svolge nel contesto. La sua resilienza culturale<sup>58</sup> genera valori d'uso, sociali, simbolici e di mercato innescando sinergie tra le componenti naturali e socio-economiche del sistema d'habitat. Le esternalità, prodotte dalla vista del golfo di Napoli con il Vesuvio e dalla qualità delle costruzioni sono riconducibili ad un profilo multidimensionale che ne segnala il valore paesaggistico:

$$V_p = E_{1M}, E_2, E_3, \dots, E_N$$

In questo profilo, si distinguono una componente monetaria<sup>59</sup>, desunta dai prezzi edonici, e altre componenti che rilevano l'aspetto del luogo, l'insieme delle sue forme e le interazioni fra di esse, non esprimibili in termini monetari.

La bellezza del paesaggio fruibile dalla fascia costiera e i caratteri naturali unici ed irripetibili di questa zona hanno stimolato la costruzione di ville, come si è detto, fin dall'età classica. Le attuali volumetrie derivano prevalentemente dal rifacimento di quelle preesistenti, segnalate nella mappa Carafa (1775)<sup>60</sup>. Per l'abitato di Posillipo questa mappa rappresenta (cfr. figg. 1, 2, 3, 4 e 5):

- le emergenze naturalistiche o i siti su cui si ergono le "case" lungo la costa rilevandone la denominazione;
- i villaggi sulla collina contraddistinti dal relativo toponimo.

Le costruzioni, ancorate ad un banco tufaceo e circondate da una diffusa vegetazione mediterranea, nascono e s'inseriscono nel paesaggio divenendo, insieme ai caratteri naturali, i simboli di tale ambiente.

Producono valori simbolici, d'uso o di mercato:

<sup>57</sup> *Ivi*, pp. 110-111; F. Alvino, *op. cit.*, pp. 88-119.

<sup>58</sup> L. Fusco Girard, *The urban future*, in AA.VV., *Sustainable city and creativity: some key issues*, Bollettino del Dipartimento di Conservazione dei beni architettonici ed ambientali, Università degli studi di Napoli "Federico II", Vol. 12, 1/2012, pp. 19-34.

<sup>59</sup> Tale componente si indica con  $E_{1M}$ .

<sup>60</sup> Cfr. R. De Fusco, *Posillipo*, cit., pp. 96-117.

Figura 4. Mappa topografica della città di Napoli e dei suoi contorni a cura di Giovanni Carafa duca di Noja (1775) – Posillipo: la Gajola, la cala di Trentaremi e le ville.



1. gli elementi naturali della linea di costa<sup>61</sup>;
2. le ville, le grotte, le cale e i percorsi relativi al nucleo abitato in età classica;
3. le aree su cui sono sorte le ville poi riedificate;
4. la qualità delle dimore d'interesse storico-artistico e il panorama<sup>62</sup> che connotano la fascia costiera.

<sup>61</sup> La costa, caratterizzata da pendii degradanti verso il mare e da pareti rocciose continue di tufo giallo, accoglie i colori della macchia mediterranea. Nell'area marina protetta tra Marechiaro e Trentaremi, per la geomorfologia dei fondali e per il sistema di circolazione delle acque, vivono numerose comunità biologiche tipiche del Mediterraneo.

<sup>62</sup> Le dimore e il panorama da esse fruibile hanno una qualità Qag. [Qag = f(pan, qv)].



le caratteristiche delle abitazioni a valle e a monte di via Posillipo<sup>63</sup> avvalendosi di un campione di unità residenziali. In particolare, le abitazioni rilevate, ubicate a valle della strada, si trovano in palazzo Donn'Anna (nel primo tratto), in villa Pavoncelli (nel secondo tratto) e nel villino Gallotti (nel terzo tratto)<sup>64</sup>. Queste sono referenti dei caratteri naturali e manufatti del paesaggio (pan e qv) e, quindi, delle prestazioni qualitative dello spazio scenico. La componente  $E_{1M}$  è legata al concetto di panorama, cioè alla veduta di una porzione di territorio da un determinato punto di vista, mentre le altre,  $E_2, E_3, \dots, E_N$ , non catturate dai prezzi marginali impliciti, riflettono i caratteri del paesaggio legati alla natura, alla storia umana e alle reciproche interrelazioni (e, quindi, agli aspetti fisici, biologici e antropici). A partire da Mergellina, le ville dotate di qualità storico-artistica, disposte lungo la linea costiera, e gli elementi naturali, quali la rada del Cenito (prima di capo di Posillipo a mare), la cala di Trentaremi, la Gaiola ed il parco Virgiliano (dopo capo di Posillipo a mare), hanno una capacità di attrazione sugli abitanti e sui turisti. Inoltre, la vista sul golfo di Pozzuoli e su una parte dei Campi Flegrei (da capo di Posillipo per terra) ha un notevole impatto sull'area di Coroglio-Bagnoli. Il paesaggio naturale e artificiale dell'abitato di Posillipo genera esternalità positive al suo interno e interessa le caratteristiche ambientali, sociali ed economiche della città e del porto<sup>65</sup>.

<sup>63</sup> I dati sui prezzi e sulle caratteristiche delle abitazioni, che riguardano l'area di Posillipo, sono stati raccolti dagli allievi del corso B di Economia ed estimo ambientale presso le Agenzie immobiliari, la Conservatoria dei registri immobiliari (circostrizione di Napoli 1), l'Ufficio Provinciale dell'Agenzia del Territorio e la Sovrintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio di Napoli e Provincia. I dati si riferiscono al periodo 1998-2007 e, in particolare, sono stati rilevati da Squillante Riccardo e Criscuolo Carlo, nell'a.a. 2001-02, e da Serena Palmisano e Vittorio Donnarumma, nell'a.a. 2007-08. (Docente: Mario Guarino - Università degli studi di Napoli "Federico II" - Facoltà di Architettura).

<sup>64</sup> Nel campione si annoverano prezzi di compravendita e caratteristiche di 8 abitazioni in palazzo Donn'Anna, di 2 abitazioni in villa Pavoncelli e di 1 abitazione nel villino Gallotti. In particolare, palazzo Donn'Anna, villa Pavoncelli e villino Gallotti sono edifici dichiarati d'interesse particolarmente importante e vincolati ai sensi del D.Lgs 42/04, ubicati tra via Posillipo e il mare. Tra le abitazioni compravendute in queste fabbriche, quelle ricadenti in palazzo Donn'Anna presentano prezzi unitari più elevati, uguali a:  
 - 12.963,00 €/mq nel 2003 (Trascrizione 26098/16745)  
 - 11.615,40 €/mq nel 2006 (Trascrizione 23305/11630)  
 - 11.666,70 €/mq nel 2007 (Trascrizione 26845/12278)

Fonte: Agenzia delle Entrate, Ufficio Provinciale di Napoli – Territorio. Reparto Servizi di Pubblicità Immobiliare di Napoli 1.

<sup>65</sup> Il Prg, per l'intera linea di costa (da Pietrarsa a La Pietra) rinvia al Pua (piano urbanistico attuativo) e al Ppae (piano paesistico) per le parti interessate da pianificazione ambientale, come Posillipo. "La ricostituzione del rapporto tra città e mare si persegue con tre diverse modalità: a) il miglioramento delle condizioni di accesso al mare, che oggi sono interdette in vari settori della costa; b) il miglioramento delle infrastrutture costiere, da quelle per la balneazione a quelle portuali ai diversi livelli; c) la formazione di un sistema di infrastrutture e attrezzature costiere, variamente articolato e distribuito: infrastrutture ... per migliorare la mobilità lungo la costa, dove si concentrano i maggiori fenomeni di congestione sul territorio dell'area metropolitana; attrezzature ... che consentono di usare la costa come un'unica, straordinaria infrastrut-

Per esprimere le esternalità in termini monetari si considera una pluralità di coppie di valori,  $Qag$  e  $Pe_i$ , correlati rispettivamente al panorama e alla qualità delle fabbriche, a valle di via Posillipo ( $Qag^{66}$ ), ed ai relativi prezzi ( $Pe_i$ ). Per sovrapposizione di effetti/impatti ad ogni  $a_i^{67}$  che indica con un numero cardinale la qualità  $Qag$  si associa il suo valore<sup>68</sup> pari alla sommatoria di prezzi edonici " $Pe_i = Pe_i(\text{pan}) + Pe_i(\text{qv})$ ".

Valendo il criterio: *chi paga un prezzo edonico più elevato è disposto a pagare anche un prezzo minore*, si correlano questi prezzi alla frequenza cumulata del numero di casi o di abitazioni o di acquirenti (disposti a pagare per le caratteristiche "pan e qv").

Al numero 1 si associa il prezzo " $Pe_1$ " che un acquirente è disposto a pagare per un'abitazione in una villa, ubicata tra il mare e via Posillipo dotata di qualità  $Qag_1^{69}$ . Al numero 2 si associa il prezzo  $Pe_2$  ( $Pe_2 < Pe_1$ ) che due acquirenti sono disposti a pagare per un'abitazione, ubicata tra il mare e via Posillipo, dotata di qualità  $Qag_2^{70}$ . ... Al numero  $n$  si associa il prezzo  $Pe_n$  ( $Pe_n < Pe_{n-1} < \dots < Pe_1$ ) che  $n$  acquirenti sono disposti a pagare per un'abitazione in una villa, ubicata tra il mare e via Posillipo, dotata di qualità  $Qag_n^{71}$ . Il numero 1 e il numero  $n$  indicano rispettivamente una maggiore e una minore qualità del paesaggio.

In analogia a quanto proposto da T. Saaty<sup>72</sup>, la serie di numeri 1, ...,  $n$  (uguali alla frequenza cumulata del numero di casi, o di ville<sup>73</sup> dotate di panorama e vin-

---

tura per il tempo libero, la ricreazione, il godimento delle risorse naturali". R. Gianni, *Il fronte marittimo di Napoli nel nuovo piano regolatore generale*, in "Trimestrale del Laboratorio Territorio Mobilità e Ambiente – TeMALab", Vol. 2, N° 3 – settembre 2009 – pp. 59-66. In questa prospettiva s'inquadra anche il progetto di riqualificazione del *waterfront monumentale del porto di Napoli*. Dal PRG del porto di Napoli si rileva che l'area centrale (dal Molosiglio a Posillipo) e l'area occidentale (la zona di Coroglio e Bagnoli, attualmente interessata dalle previsioni del Pua e alla bonifica delle aree dell'ex ILVA) sono esterne alla cinta portuale ma incluse nella circoscrizione dell'autorità portuale. Lungo la linea di costa si distinguono: il Molosiglio, il molo S. Vincenzo, la darsena Acton, la stazione marittima, la calata Piliero, l'Immacolatella vecchia, il molo Pisacane, il molo Carmine, la calata Marinella, il molo Vittorio Emanuele, la darsena Granili, la darsena Pollena e il pontile Vigliena. Cfr. POT 2011-2013 (approvato dall'autorità portuale di Napoli nella seduta del 23.06.2011). Cfr., in particolare, p. 76 e pp. 110-111. Sul ruolo della portualità italiana come parte della portualità in Europa, si veda: P. Costa, M. Maresca, *Il futuro europeo della portualità italiana*, Marsilio Editori, Venezia, 2013.

<sup>66</sup> Si pone:  $a_i = Qag = f(\text{pan}, \text{qv})$ .

<sup>67</sup> Riferito all'asse delle ascisse (in un diagramma cartesiano).

<sup>68</sup> Riferito all'asse delle ordinate (in un diagramma cartesiano).

<sup>69</sup> Per  $Qag_1 = 1$  la somma dei prezzi edonici per le caratteristiche "pan e qv" è più elevata. In questo caso si verifica che l'intensità di fruizione del paesaggio,  $Qag$ , è maggiore.

<sup>70</sup> L'intensità di fruizione del paesaggio è tale che  $Qag_2 < Qag_1$ .

<sup>71</sup> L'intensità di fruizione del paesaggio è tale che  $Qag_n < Qag_{n-1} < \dots < Qag_1$ .

<sup>72</sup> T. L. Saaty., L. G. Vargas., *Decision Making in Economic, Social and Technological Environments with the analytic hierarchy process*, ISBN 0-9620317-7-1, RWS, 1994; T. L. Saaty, *Decision Making with Dependence and Feedback: The Analytic Network Process*, ISBN 0-9620317-9-8, RWS, 1996; T. L. Saaty., L. G. Vargas., *Decision Making with the Analytic Network process: Economic Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks*, ISBN 0-387-33859-4, Springer, 2006.

<sup>73</sup> Ovvero di abitazioni in ville.

colate, o di acquirenti di queste ville<sup>74</sup>) è una scala di misura della qualità  $Q_{ag}$ .

Ne consegue che l'area al di sotto delle curve edonimetriche misura l'esternalità  $E(IPE)$ , generata dalle caratteristiche "pan e qv" cui si ancora la componente monetaria del valore paesaggistico. Sono referenti le coppie di valori " $a_i, Pe_i = Pe_i(\text{pan}) + Pe_i(\text{qv})$ ". Le incidenze dei caratteri "pan e qv" delle ville d'interesse storico-artistico ubicate tra il mare e via Posillipo sul prezzo medio delle abitazioni nell'area di Posillipo sono desumibili mediante modelli di regressione multipla lineari.

## 6. Una pluralità di prezzi edonici per la costruzione di curve edonimetriche

Come si rileva da un'indagine di mercato<sup>75</sup>, tra le caratteristiche che influenzano i valori immobiliari si annoverano il panorama (pan) e la qualità degli edifici d'interesse storico-artistico (qv).

Dai 126 dati raccolti (campione 1PO) che mettono in relazione i prezzi ai caratteri delle abitazioni (superficie commerciale, stato di conservazione, panorama, qualità degli edifici vincolati ai sensi del D.Lgs 42/04, servizi in più, data di compravendita o di offerta sul mercato, etc.) si traggono i prezzi marginali impliciti degli attributi considerati. Mediante la risoluzione di modelli di regressione multipla lineare si selezionano, infatti, cinque campioni  $PO_i$  ( $i = 1, \dots, 5$ ) di 67, 68, 64, 70 e 73 dati ottenendo risultati significativi da un punto di vista statistico-estimativo. Si riscontra che il rapporto tra prezzo edonico " $Pe_i(\text{pan})$ " o " $Pe_i(\text{qv})$ " e prezzo medio assume valori compresi tra il 19,98% e il 28,60% (cfr. tab. 1)<sup>76</sup>.

Sebbene altre caratteristiche e circostanze intervengano nella spiegazione del prezzo delle abitazioni, è possibile attribuire un valore monetario alla qualità aggregata  $Q_{ag} = f(\text{pan}, \text{qv})$  delle dimore tra via Posillipo e il mare.

Avvalendosi dei campioni  $PO_i$  ( $i = 1, \dots, 5$ ) si ricava una pluralità di prezzi edonici  $Pe_i(\text{pan})$  e  $Pe_i(\text{qv})$  (cfr. tab. 1). Con la costruzione di curve edonimetriche (cfr. tab. 2 e fig. 6), che hanno un andamento decrescente al crescere del punteggio  $a_i$  attribuito a  $Q_{ag}$ <sup>77</sup>, si confrontano le esternalità prodotte sulle abitazioni a valle di via Posillipo e il valore del paesaggio<sup>78</sup> (cfr. tab. 3). Il valore assegnato alla caratteristica aggregata  $Q_{ag}$  dipende dal livello dei prezzi  $Pe_i$  ( $Pe_i = Pe_i(\text{pan}) + Pe_i(\text{qv})$ ), i

<sup>74</sup> *Ibidem*.

<sup>75</sup> Cfr. le note 63 e 64.

<sup>76</sup> In particolare:

· il rapporto tra prezzo edonico " $Pe_i(\text{qv})$ ",  $i = 1, \dots, 5$ , e prezzo medio assume valori compresi tra il 19,98% e il 26,99%;

· il rapporto tra prezzo edonico " $Pe_i(\text{pan})$ ",  $i = 1, \dots, 5$ , e prezzo medio assume valori compresi tra il 26,72% e il 28,60%;

· il rapporto tra la somma dei prezzi edonici " $Pe_i(\text{pan}) + Pe_i(\text{qv})$ ",  $i = 1, \dots, 5$ , e prezzo medio assume valori compresi tra il 47,00% e il 55,59%.

<sup>77</sup> Il valore di  $Q_{ag}$  diminuisce al crescere di  $a_i$ ,  $i = 1, \dots, n$ .

<sup>78</sup> Ponendo  $V_p = E_{IM}$ .

Tabella 1. Prezzi edonici (o prezzi marginali impliciti) delle caratteristiche pan, qv e Qag delle ville d'interesse storico-artistico a Posillipo (campioni PO<sub>i</sub> i = 1, ..., 5).

Campioni (PO <sub>i</sub> , i = 1, ..., 5)	Dati (n)	Prezzi edonici (€)	Prez. edonico/prez.medio (%)
PO <sub>1</sub>	67	Pe <sub>1</sub> (pan): 310.213,55	26,72
PO <sub>1</sub>	67	Pe <sub>1</sub> (qv): <u>235.569,67</u> Pe <sub>1</sub> (Qag): 545.783,22 €	20,29
PO <sub>2</sub>	68	Pe <sub>2</sub> (pan): 329.499,28	28,53
PO <sub>2</sub>	68	Pe <sub>2</sub> (qv): <u>230.751,32</u> Pe <sub>2</sub> (Qag): 560.250,60 €	19,98
PO <sub>3</sub>	64	Pe <sub>3</sub> (pan): 317.962,69	27,02
PO <sub>3</sub>	64	Pe <sub>3</sub> (qv): <u>257.620,34</u> Pe <sub>3</sub> (Qag): 575.583,03 €	21,89
PO <sub>4</sub>	70	Pe <sub>4</sub> (pan): 309.915,50	26,94
PO <sub>4</sub>	70	Pe <sub>4</sub> (qv): <u>300.776,15</u> Pe <sub>4</sub> (Qag): 610.091,65 €	26,15
PO <sub>5</sub>	73	Pe <sub>5</sub> (pan): 320.774,96	28,60
PO <sub>5</sub>	73	Pe <sub>5</sub> (qv): <u>302.710,56</u> Pe <sub>5</sub> (Qag): 623.485,52 €	26,99

- Pe<sub>i</sub>(pan): prezzo edonico della caratteristica pan

- Pe<sub>i</sub>(qv): prezzo edonico della caratteristica qv

- Pe<sub>i</sub>(Qag) = Pe<sub>i</sub>(pan) + Pe<sub>i</sub>(qv): prezzo edonico della caratteristica aggregata Qag=f(pan, qv)

= 1, ..., 5) e dalla frequenza cumulata del numero di casi (o di abitazioni o di acquirenti) considerati.

## 7. La valutazione della componente monetaria (E<sub>1M</sub>) del valore paesaggistico a Posillipo

I segni del passato permangono in questo sito, ne alimentano la capacità di attrazione e generano effetti/impatti misurabili o non misurabili. I caratteri naturali e artificiali incidono sui prezzi delle abitazioni. Un'aggregazione della qualità di questi caratteri e dei relativi prezzi edonici consente di determinare il valore del paesaggio (ovvero della sua componente monetaria E<sub>1M</sub>). Mediante funzioni edonimetriche di tipo lineare, logaritmico o esponenziale (cfr. tabb. 1, 2 e fig. 6) si trae che l'esternalità E(IPE) prodotta dal panorama e dalle fabbriche d'interesse storico-artistico vale mediamente **2.963.216,530 €** (cfr. tab. 3). In particolare, assumo i seguenti valori:

Tabella 2. Funzioni edonimetriche per la stima del valore d'uso del paesaggio a Posillipo in base alle coppie di valori "a<sub>i</sub>, Pe<sub>i</sub>", i= 1, ... ,5.

$$\begin{aligned} PE(\text{lin}) &= 644.912,490 - 20.584,62a \\ PE(\text{ln}) &= 631.256,138 - 50.232,290\ln(a) \\ PE(\text{esp}) &= 647.362,254 \times e^{-0,035a} \end{aligned}$$

Equazione	R <sup>2</sup>	Costante	b <sub>1</sub>
Lineare	0,971	644.912,490	-20.584,562
Logaritmica	0,934	631.256,138	-50.232,290
Esponenziale	0,974	647.362,254	-0,035

- **2.967.255,432 €** per il modello lineare,
- **2.952.981,093 €** per il modello logaritmico,
- **2.969.413,066 €** per il modello esponenziale.

Questo effetto/impatto, ancorato ad un campione di prezzi edonici, è riconducibile alle abitazioni tra via Posillipo e il mare. Il beneficio (cfr. tab. 3) è mediamente pari a **592.643,306 €/abitaz.** In particolare, si ha:

- **593.451,085 €/abitaz.** per il modello lineare,
- **590.596,219 €/abitaz.** per il modello logaritmico,
- **593.882,613 €/abitaz.** per il modello esponenziale.

In sintesi, il valore del paesaggio ( $V_p$ ) è correlato all'area sottesa alle curve edonimetriche che si traggono per sovrapposizione degli effetti/impatti delle caratteristiche "pan e qv". La variabilità dei prezzi edonici ( $Pe_i$ ) e della componente monetaria di  $V_p$  è commisurata all'intensità di fruizione della vista del golfo e del Vesuvio dalle ville sorte lungo la linea di costa. Le dimore e le aree su cui insistono conservano aspetti unici e qualificano il sito soddisfacendo il bisogno degli utenti di vivere in un ambiente attraente.

Il paesaggio come risorsa collettiva si coniuga con l'aspirazione al bene vivere dei suoi fruitori e richiede la tutela della sua bellezza: accogliendo immagini dalla natura e dalla storia sociale del luogo si salda al passato ed è referente per nuovi sviluppi della città.

## 8. Effetti del valore economico del paesaggio

Il valore economico del paesaggio a Posillipo e a Coroglio/Bagnoli è legato al miglioramento del benessere dei fruitori nella misura in cui fornisce anche ristoro e destinazioni d'uso per attività ricreative. Si ancora alla conservazione del patrimonio storico/architettonico e dei reperti archeologici, nonché al recupero/conservazione delle fabbriche di archeologia industriale consentendo la persistenza dell'identità culturale dei suoi abitanti.

In particolare, le esternalità positive prodotte nell'ambiente inducono la collettività a rigenerare l'area di Coroglio/Bagnoli, previo disinquinamento dalle sostan-

Tabella 3

Con un modello lineare si ha ( $R^2 = 0,971$ , cfr. tab. 2):

$$PE(\text{lin}) = 644.4912,490 - 20.584,562a$$

L'area al di sotto della curva esprime l'effetto esterno generato dal panorama (pan) e dalle fabbriche d'interesse storico artistico (qv). Risulta che (cfr. tab. 2 e fig. 6):

$$E(IPE)_{\text{lin}} = f_{\text{lin}}(Pe, Qag) = \int pmidQag = \int pmida$$

$$E(IPE)_{\text{lin}} = \int_1^5 (644.912,490 - 20.584,562a)da + \int_0^1 (644.912,490 - 20.584,562a)da =$$

$$= \int_1^5 644.912,490da - \int_1^5 20.584,562ada + \int_0^1 644.912,490da - \int_0^1 20.584,562ada =$$

$$= 644.912,490 \cdot [a]_1^5 - 20.584,562 \cdot [a^2/2]_1^5 + 644.912,490 \cdot [a]_0^1 - 20.584,562 \cdot [a^2/2]_0^1 =$$

$$= 2.579.649,96 - 247.014,744 + 644.912,490 - 10.292,281 =$$

$$= 2.332.635,216 + 634.620,209 = \mathbf{2.967.255,425 \text{ €}}$$

Pertanto, per ogni abitazione del **campione IPE** si ha:

$$E(a)_{\text{lin}} = 2.967.255,425/5 = \mathbf{593.451,085 \text{ €/abitazione}}$$

Con un modello logaritmico si ha ( $R^2 = 0,934$ , cfr. tab. 2):

$$PE(\text{ln}) = 631.256,138 - 50.232,290 \ln a$$

L'area al di sotto della curva esprime l'effetto esterno generato dal panorama (pan) e dalle fabbriche d'interesse storico artistico (qv). Risulta che (cfr. tab. 2 e fig. 6):

$$E(IPE)_{\text{ln}} = f_{\text{ln}}(Pe, Qag) = \int pmidQag = \int pmida$$

$$E(IPE)_{\text{ln}} = \int_1^5 (631.256,138 - 50.232,290 \ln a)da + 631.256,138 \cdot [a]_0^1 =$$

$$= 631.256,138 \cdot [a]_1^5 - 50.232,290 \cdot [a \ln a - a]_1^5 + 631.256,138 \cdot [a]_0^1 =$$

$$= 2.525.024,552 - 50.232,290 \times 3,0471895 - 50.232,290 + 631.256,138 =$$

$$= 2.525.024,552 - 153.067,306648 - 50.232,290 + 631.256,138 =$$

$$= 3.156.280,69 - 203.299,596648 = \mathbf{2.952.981,093 \text{ €}}$$

Pertanto, per ogni abitazione del **campione IPE**, si ha:

$$E(a)_{\text{ln}} = 2.952.981,093/5 = \mathbf{590.596,219 \text{ €/abitazione}}$$

Con un modello esponenziale si ha ( $R^2 = 0,974$ , cfr. tab. 2):

$$PE(\text{esp}) = 647.362,254 \cdot e^{-0,035a}$$

L'area al di sotto della curva esprime l'effetto esterno generato dal panorama (pan) e dalle fabbriche d'interesse storico artistico (qv). Risulta che (cfr. tab. 2 e fig. 6):

$$E(IPE)_{\text{esp}} = f_{\text{esp}}(Pe, Qag) = \int pmidQag = \int pmida$$

$$E(IPE)_{\text{esp}} = \int_1^5 647.362,254 \cdot e^{-0,035a} da + \int_0^1 647.362,254 \cdot e^{-0,035a} da =$$

$$= - (647.362,254/0,035) [e^{-0,035a}]_1^5 - (647.362,254/0,035) [e^{-0,035a}]_0^1 =$$

$$= - 18.496.064,40 \cdot [e^{-0,035a}]_1^5 - 18.496.064,40 \cdot [e^{-0,035a}]_0^1 =$$

$$= - 18.496.064,40 \times (0,83945703247 - 1) =$$

$$= 18.496.064,40 \times 0,16054296753 = \mathbf{2.969.413,066 \text{ €}}$$

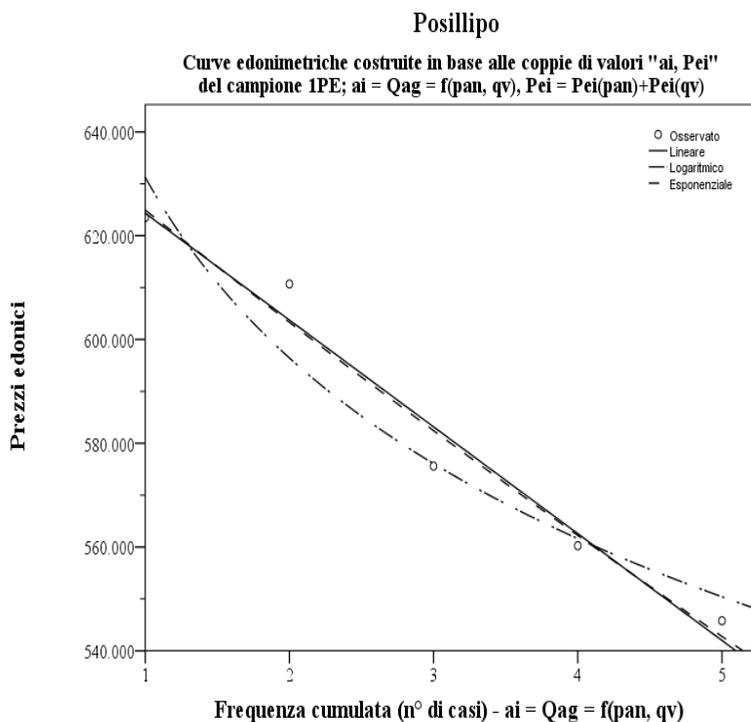
Pertanto, per ogni abitazione del **campione IPE**, si ha:

$$E(a)_{\text{esp}} = 2.969.413,066/5 = \mathbf{593.882,613 \text{ €/abitaz.}}$$

Alle esternalità  $E(IPE)_{\text{lin}} = 2.967.255,432 \text{ €}$ ,  $E(IPE)_{\text{ln}} = 2.952.981,093 \text{ €}$  e  $E(IPE)_{\text{esp}} = 2.969.413,066 \text{ €}$  si correla il valore del paesaggio  $V_p$  fruibile dalle abitazioni a valle di via Posillipo. La componente monetaria di  $V_p$  dipende dalla variabilità dei prezzi edonici " $Pe_i(\text{pan})$  e  $Pe_i(\text{qv})$ " ( $i=1, \dots, 5$ ) rispetto alla caratteristica aggregata Qag. L'effetto esterno,  $E(a)$ , ancorato ad un insieme di prezzi edonici e di casi, si riversa sulle abitazioni ubicate tra via Posillipo e il mare che prospettano sul golfo di Napoli e sul Vesuvio ( $E(a)_{\text{lin}} = 593.451,085 \text{ €/abitaz.}$ ,  $E(a)_{\text{ln}} = 590.596,219 \text{ €/abitaz.}$ ,  $E(a)_{\text{esp}} = 593.882,613 \text{ €/abitaz.}$ ).

ze nocive diffuse dalla presenza di industrie dismesse da oltre 20 anni. Tale intervento asseconda la vocazione del luogo, tesa ad accogliere, oltre che abitazioni, attività culturali, turistiche e per il tempo libero, commerciali, produttive, artigianali e del settore agroalimentare.

Figura 6.



Il rilancio conseguente, promosso dall'accordo tra Governo italiano, Regione Campania e Comune di Napoli<sup>79</sup> (nel luglio 2017), s'incentra su un progetto che interessa l'economia del mare, la bonifica e le infrastrutture di supporto. Si coniugano, in tal modo, risorse naturali e resti di archeologia industriale con l'innovazione tecnologica mirando ad esaltarne la bellezza. Il quartiere, collegato alla città, potrà così intercettare attività, talvolta emarginate, che potranno convogliarsi nel mitico territorio di Bagnoli.

Da un'indagine di mercato a Bagnoli si deduce che mediamente i prezzi unitari delle abitazioni sono inferiori a quelli rilevati in via Manzoni con vista sull'area flegrea, o a quelli riscontrati in via Petrarca/Orazio con vista sul golfo di Napoli. L'attuazione dell'intervento comporta benefici per i fruitori elevando anche i valori immobiliari che in futuro si potrebbero attestare sui prezzi di abitazioni panoramiche ricadenti nell'area di Posillipo.

La qualità del paesaggio influenza anche la domanda turistica e di conseguenza l'offerta di posti letto per i visitatori: se incide sui rientri, a parità di costi, ciò

<sup>79</sup> È un accordo interistituzionale sul "Programma di Risanamento Ambientale e Rigenerazione Urbana dell'Area di Rilevante Interesse Nazionale – Comprensorio Bagnoli Coroglio".

vale per le strutture alberghiere da localizzare a Nisida e a Bagnoli. Come si rileva, ad esempio, dai prezzi applicati all'inizio di settembre 2017, a Napoli, da Eurostars Hotel Excelsior, a 4 stelle, per camere matrimoniali<sup>80</sup>, le tariffe variano in funzione del tipo di camera e dipendono anche dalla fruibilità del panorama<sup>81</sup>. La maggiore disponibilità a pagare dell'utente per una camera *Deluxe con vista mare* è, pertanto, correlata al benessere acquisito per ammirare la bellezza del paesaggio.

## 9. Conclusioni

Le preesistenze storico-architettoniche segnano parti di città e ne caratterizzano le attrattive nel tempo e, se conservate, incidono sul paesaggio e sul suo valore economico. La qualità delle ville vincolate tra via Posillipo e il mare, della palazzata borbonica alla Riviera di Chiaia, degli edifici liberty in via Filangieri/via dei Mille o dei palazzi d'interesse storico-artistico nel centro antico genera effetti esterni che travalicano ciascun ambito urbano ed attraggono attività e visitatori.

In riferimento ad alcuni campioni di abitazioni, per gli immobili in fabbriche vincolate (qv) che prospettano sulle strade più significative del quartiere di Chiaia, si rileva un valore medio dei prezzi unitari uguale o superiore a quello degli immobili privi di qualità o ad essi assimilati (pq\*)<sup>82</sup>. Analogamente a quanto dedotto per quest'area, si potrebbe verificare per un campione di abitazioni panoramiche a Posillipo. È referente il confronto tra valore medio di prezzi unitari di dimore in fabbriche vincolate tra via Posillipo e il mare e quello di abitazioni in ville ed edifici in collina costruiti prima e dopo l'ultima guerra.

Pur in una situazione di mercato caratterizzata da prezzi decrescenti a partire dal 2008-09, il livello dei prezzi unitari delle residenze panoramiche a Napoli, ricadenti nell'area di Posillipo, si mantiene alto. Le abitazioni (in via Petrarca/via Orazio/via Posillipo, etc.), in posizioni uniche, vengono offerte sul mercato intorno a 10.000 €/mq o locate a 18÷20 €/mq.mese.

Se la bellezza del paesaggio migliora benessere e salute della popolazione crescendo i valori immobiliari, l'armonia diffusa nell'ambiente eleva la qualità della vita degli utenti inducendo la collettività a tutelare edifici di spiccato rilievo storico in via Posillipo e ad intervenire sul suo naturale prolungamento nell'area di Coroglio/Bagnoli. In tal senso, l'investimento di risorse pubbliche e private ha ricaduta positiva su turismo ed economia locale, crea nuove attività ed occupazione e genera valori d'uso, sociali e simbolici.

---

<sup>80</sup> Nel suddetto Hotel si distinguono camere matrimoniali denominate: *Classic, Superior, Deluxe con vista mare, Junior suite con vista mare (di 45 mq), Suite spaziosa con vista mare (di 55 mq)*. Per fruire delle suddette camere per una notte l'utente, in media, è disposto a pagare rispettivamente prezzi pari a 219 €, 230 €, 419 €, 574 €, 669 €.

<sup>81</sup> Dal confronto delle tariffe delle camere *Classic* o *Superior* con *Deluxe con vista mare*, consegue che per la veduta del panorama si pagano, ovviamente, prezzi più elevati. Si registrano divari pari a 160/180 € che corrispondono ad incrementi del 66,95-82,19%.

<sup>82</sup> Cfr. M. Guarino, *I prezzi edonici a Napoli nell'area di Chiaia*, cit., pp. 89-91.

Orbene, la stima della componente monetaria  $E_{IM}$  del valore paesaggistico mediante curve edonimetriche riflette la disponibilità della comunità a pagare per tale risorsa. È un costo di opportunità che si può utilizzare in un'analisi costi/benefici per valutare la convenienza economica di progetti di conservazione o di rigenerazione di parti del territorio.

Il beneficio desunto orienta le scelte progettuali tese a conservare/rigenerare l'area urbana che fruisce di queste prestazioni. Il costo erogato per incrementare il valore sociale di beni e servizi si confronta con i rientri in termini di guadagni e di perdite per la cittadinanza. Nel bilancio è significativo anche il valore economico attribuito al paesaggio. Il profilo multidimensionale in cui si colloca  $E_{IM}$  consente, poi, di analizzare la variazione del valore d'uso delle aree urbane, in considerazione dei valori sociali complessi che incidono sul benessere collettivo.

Partendo dalla rivisitazione delle risorse naturali e manufatte della costa di Posillipo, in questo studio si vuole contribuire alla valutazione delle esternalità riversate nell'ambiente da un paesaggio di straordinaria bellezza<sup>83</sup>.

## Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (a cura di Fusco Girard L.), *Estimo ed economia ambientale: le nuove frontiere nel campo della valutazione. Studi in onore di Carlo Forte*, Milano, 1993
- AA.VV., *La Carta di Megaride '94. Città della Pace - Città della Scienza*, Di.Pi.S.T., Università degli Studi di Napoli Federico II, I.pi.ge.T Napoli Consiglio Nazionale delle Ricerche (Napoli, Isolotto di Megaride - Castel dell'Ovo - Domenica 29 maggio 1994), Giannini, 1994
- AA.VV. (a cura di Fusco Girard L., Nijkamp P.), *Energia, bellezza, partecipazione: la sfida della sostenibilità. Valutazioni integrate tra conservazione e sviluppo*, Milano, 2004
- AA.VV. (a cura di Picone L.), *Bacoli e Monte di Procida. Paesaggio Architettura Archeologia*, Massa Editore, 2009
- Alinovi A., Santini A., Buondonno E., Soverina F., Volpe L. (a cura di), *Sereni Emilio, ritrovare la memoria con l'inedita tesi di laurea di E. Sereni: la colonizzazione agricola ebraica in Palestina*, Università degli Studi di Napoli, Facoltà di Agraria, 2010
- Alvino F., *La collina di Posillipo* (con disegni di Achille Gigante), Associazione napoletana per i monumenti e il paesaggio, 1963. (Ripubblicazione di: Il Regno di Napoli e Sicilia, descritto da Francesco Alvino con disegni eseguiti dal vero ed incisi dall'artista Achille Gugante. *La Collina di Posillipo*, Napoli, Tipografia di Giuseppe Colavita, 1845).
- Anderson L. M., Cordell H. K., *Influence of trees on residential property values in Athens, Georgia (U.S.A.): A survey based on actual sales prices*, Landscape and Urban Planning, vol. 15, 1988, pp. 153-164
- Arimah B. C., *Hedonic prices and the demand for housing attributes in a third world city: the case of Ibadan, Nigeria*, Urban Studies, vol. 29, n. 5, 1992, pp. 639-651
- Asabere P. K., Huffman F. E., *Historic designation and residential market values*, The Appraisal Journal, vol. 62, 1994, pp. 396-401
- Baranzini A., Ramirex J., Schaerer C., Thalmann P., *Hedonic methods in housing markets: pricing environmental amenities and segregation*, Springer, Berlin, 2008
- Bartik T. J., *The estimation of demand parameters in hedonic price models*, Journal of Political Economy, vol. 95, n. 1, 1987a, pp. 81-88

<sup>83</sup> Si ringrazia Leonardo Di Mauro per avermi fornito le immagini riprodotte nelle figg. 1-5.

- Bartik T. J., *The estimation of demand parameters using single market data: the problems caused by unobserved tastes*, Review of Economics and Statistics, vol. 69, 1987b, pp. 178-180
- Bartik T. J., *Measuring the benefits of amenity improvements in hedonic price models*, Land Economics, vol. 64, n. 2, 1988, pp. 172-183
- Bastian C. T., Mcleod D. M., Germino M. J., Reiners W.A., Blasko B. J., *Environmental amenities and agricultural land values: a hedonic model using geographic information system data*, Ecological Economics, vol. 40, 2002, pp. 337-349
- Borkowska M., Rozwadowska M., Ileszyński J., Ilicz T., *Environmental amenities on the housing market in Warsaw: Hedonic price method research*, Ekonomia journal, Department of Economics, Warsaw University, vol. 3, 2001
- Brasington D. M., Hite D., *Demand for environmental quality: a spatial hedonic analysis*, Regional Science and Urban Economics, vol. 35, n. 1, 2005, pp. 57-82
- Bravi M., Sichera M., *Valuing Environmental and Social Quality Impacts on Subjective Well-Being*, in Aestimum, Centro Studi di Estimo e di Economia Territoriale – Ce.S.E.T, Firenze University Press, n. 68, 2016, pp. 5-28
- Bravi M., Sichera M. *Valuation of external effects through indicators of subjective well-being*, in “Valori e Valutazioni”, n. 14, 2015, pp. 25-40
- Bravi M., *Metodo del prezzo edonico*, in Sirchia G. (a cura di), *La valutazione dei beni culturali*, Carocci, Roma, 2000, pp. 111-129
- Bravi M. (1994), *Il metodo edonimetrico nella valutazione pubblica*, in “Genio Rurale-Estimo e Territorio”, vol. 1, 1994, pp. 13-22
- Bravi M., Curto R., Fregonara E., *Hedonic Housing Prices in Central and Suburban Areas*, in International Real Estate Conference, American Real Estate and Urban Economics Association, Mystic (Connecticut, USA), 7-9 ottobre 1993
- Bresso M., *Per un'economia ecologica*, NIS, Roma, 1994 (1ª edizione 1993)
- Brookshire D. S., Thayer M. A., Schulze W. D., D'Arge R. C., *Valuing public goods: a comparison of survey and hedonic approaches*, American Economic Review, vol. 72, n. 1, 1982, pp. 165-177
- Brookshire D. S., Thayer M. A., Tschirhart J., Schulze W. D., *A test of the expected utility model: evidence from earthquake risks*, Journal of Political Economy, vol. 93, 1985, pp. 369-389
- Brown Jr., G. M., Pollakowski H. O., *Economic evaluation of shoreline, 1977*, The Review of Economics and Statistics, 59, pp. 272-278
- Brown J. N., Rosen H. S., *On the estimation of structural hedonic price models*, Econometrica, vol. 50, n. 3, 1982, pp. 765-768
- Carafa R., *Villa Roccaromana*, in *Napoli Nobilissima*, Rivista di topografia ed arte napoletana, Vol. II, Fasc. III, pp. 45-47
- Carbonaro Y., Cosenza L., *Le ville di Napoli*, Newton Compton, 2008
- Castagnaro A., *Architettura del Novecento a Napoli*, Edizioni Scientifiche Italiane, 1998, pp. 212-213
- Cavaihés J., Brossard T., Foltête J.C., Hilal M., Joly D., Tourneux F.P., Tritz C., Wavresky P., *Seeing and being seen: a Gis-based hedonic price valuation of landscape*, 2006. (This research was financed by Burgundy Regional Council, Côte-d'Or Department Council and Dijon Conurbation Joint Councils)
- Clemente M., *Città del mare, L'arte di navigare e l'arte di costruire la città*, in “Collana Città e Architettura”, diretta dall'autore, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto delle ricerche delle attività terziarie, editoriale scientifica, 2011
- Correll M. R., Lillydahl J. H., Singell D., *The effects of green belts on residential property values: some findings on the political economy of open space*, Land Economics, vol. 54, 1978, pp. 207-217
- Costa P., Maresca M., *Il futuro europeo della portualità italiana*, Marsilio Editori, Venezia, 2013
- Cropper M. L., Deck L. B., McConnell K. E., *On the choice of functional form for hedonic price functions*, Review of Economics and Statistics, vol. 70, n. 4, 1988, pp. 668-675
- Curto R., Simonotti M., *Una stima dei prezzi impliciti in un segmento del mercato immobiliare di Torino*, Atti del XXII Incontro di Studio, 1992, pp. 179-199; *Idem*, in Genio Rurale, n. 3, 1994, pp. 66-73
- Darling A. H., *Measuring benefits generated by urban water parks*, Land Economics, vol. 49, 1973, pp. 22-34

- Dasgupta A. K., Pearce D. W., *Analisi costi – benefici. Teoria e pratica*, Istituto Editoriale Internazionale, 1975
- De Fusco R., *Posillipo*, Electa Napoli, 2000
- De Fusco R., *Rileggere Napoli Nobilissima. Le strade, le piazze e i quartieri*, Liguori Editore, 2003
- Del Giudice V., *Estimo e valutazione economica dei progetti. Profili metodologici e applicazioni al settore immobiliare* (in Studi Territoriali, collana diretta da A. Realfonzo), Loffredo Editore, 2010
- Del Giudice V., Torrieri E., *La valutazione di progetti d'intervento sulle risorse immobiliari*, in V. Del Giudice, *op. cit.*
- Darling A. H., *Measuring benefits generated by urban water park*, Land Economics, vol. 49, 1973, pp. 22-34
- Diewert W. E., *Hedonic regression: a consumer theory approach*, Discussion Paper No.: 01-12, Department of Economics, The University of British Columbia, Vancouver, Canada, 2001
- Di Mauro L., Vitolo G., *Storia illustrata di Napoli*, Pacini Editore, 2006
- Forte Fabrizia, *La fascia costiera di Bagnoli-Coroglio*, in Picone L., in Picone L., *op. cit.*, pp. 73-90
- Forrest D., Glen J., Ward R., *Both sides of the track are wrong: a study of the effects of an urban railway system on the pattern of housing prices*, ESRC Urban and Regional Economics Seminar Group Meeting, Glasgow, April 6<sup>th</sup>-8<sup>th</sup>, 1992
- Freda G., *La costa di Posillipo*, in Picone L., *La costa del golfo di Napoli*, Massa Editrice, 2009, pp. 91-102
- Fusco Girard L., *Risorse architettoniche e culturali: valutazioni e strategie di conservazione. Una analisi introduttiva*, Milano, 1994 (4<sup>a</sup> edizione)
- Fusco Girard L., Nijkamp P., *Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio*, Milano, 1997
- Fusco Girard L., Nijkamp P., *Cultural tourism and sustainable local development*, Ashgate, Aldershot, 2009
- Fusco Girard L., *The urban future*, in AA.VV., *Sustainable city and creativity: some key issues*, Bollettino del Dipartimento di Conservazione dei beni architettonici ed ambientali, Università degli studi di Napoli "Federico II", Vol. 12, 1/2012, pp. 19-34
- Garrod G., Willis K. G., *Economic valuation of the environment. Methods and Case Studies*, Edward Elgar, 1999
- Garrod G. D., Allanson P. F., *The choice of functional form for hedonic house price functions: a review of conflicting evidence*, Countryside Change Initiative Working Paper 23, Department of Agricultural Economics and Food Marketing, University of Newcastle upon Tyne, 1991
- Garrod G. D., Willis K. G., *The hedonic price method and the valuation of countryside characteristics*, Countryside Change Working Paper 14, University of Newcastle upon Tyne, 1991
- Garrod G. D., Willis K. G., *Valuing good' characteristics: An application of the hedonic price method to environmental attributes*, Journal of Environmental Management, vol. 34, n. 1, 1992a, pp. 59-76
- Garrod G., Willis K. G., *The environmental economic impact of woodland: A two-stage hedonic price model of the amenity value of forestry in Britain*, Applied Economics, vol. 24, n. 7, 1992b, pp. 715-728
- Garrod G. D., Willis K. G., *The amenity value of woodland in Great Britain: a comparison of economic estimates*, Environmental and Resource Economics, vol. 2, n. 4, 1992, pp. 415-434
- Garrod G. D., Willis K. G., *The value of waterside properties: Estimating the impact of waterways and canals on property values through hedonic price models and contingent valuation methods*, Countryside Change Initiative Working Paper 44, Department of Agricultural Economics and Food Marketing, University of Newcastle upon Tyne, 1993
- Garrod G., Willis K., *An economic estimate of the effect of a waterside location on property values*, Environmental and Resources Economics, vol. 4, n. 2, 1994, pp. 209-217
- Garrod G. D., *Using the hedonic pricing model to value landscape features*, Landscape Research, vol. 19, n. 1, 1994, pp. 26-28
- Garrod G. D., Willis K. G., *Northumbria: castles, cathedrals and towns*, in Navrud S., Ready R. C., *Valuing cultural heritage: applying environmental valuation techniques to historic buildings, monuments and artefacts*, Edward Elgar, 2002

- Gianni R., *Il fronte marittimo di Napoli nel nuovo piano regolatore generale*, in "Trimestrale del Laboratorio Territorio Mobilità e Ambiente – TeMALab", Vol. 2, N° 3 – settembre 2009 – pp. 59-66
- Gison V., *Posillipo nell'ottocento. Architettura dell'eclittismo a Napoli*, Clean Edizioni, 1998
- Grefe X., Willis K., *La valutazione economica per la conservazione del patrimonio culturale*, Restauro, ESI, n. 151, 2000
- Gunther R., T. (a cura di Viggiani D), *Posillipo romana*, Electa Napoli, 1993
- Guarino M., Minturno: l'infrastruttura urbana e i lineamenti di piano, estratto da Rassegna ANIAI – Anno III, N. 3-4, 1980, pp. 1-14
- Guarino M., *La stima dei prezzi edonici nel centro antico di Napoli*, Giannini, Napoli, 2007
- Guarino M., *I prezzi edonici a Napoli nell'area di Chiaia*, Giannini, Napoli, 2009
- Guarino M., *Edifici d'interesse storico-artistico e prezzi degli immobili a Napoli nel centro antico e nell'area di Chiaia*. Cfr. Atti della giornata di studi "Il malessere urbano e la ricerca dipartimentale. Le responsabilità dell'architettura-urbanistica", in Bollettino del Dipartimento di Conservazione dei Beni Architettonici ed Ambientali, Università degli Studi di Napoli "Federico II", n. 1, 2008, pp. 123-144
- Guarino M., *Il valore d'uso di piazza Mercato a Napoli*, in *Aestimium*, Centro Studi di Estimo e di Economia Territoriale – Ce.S.E.T, Firenze University Press, n. 63, dicembre 2013, pp. 175-196. Presentato nella sessione "Recovery, Maintenance, Management of Coastal/Urban Areas: Innovative Tools for Decision Making" (Chair: Ramin Keivani, Oxford Brookes University, Co-Chair: Francesco Forte, University of Naples Federico II) in *Port Cities as Hotspots of Creative and Sustainable Local Development*, Università degli Studi di Napoli Federico II, in occasione della sesta sessione del *World Urban Forum 6*, 1-7 settembre 2012
- Hidano N., Hayashiyama Y., Inoue M., *Measuring the external effects of noise and vibration of urban transportation by the hedonic approach*, *Environmental Science*, vol. 9, n. 3, 1992, pp. 401-409
- Hidano N., *The economic valuation of the environment and public policy: a hedonic approach*, Edward Elgar Publishing, 2002
- Jones R. E., Davis K. L., Bradford J., *The Value of Trees. Factors Influencing Homeowner Support for Protecting Local Urban Trees*. vol. 45, n. 5, 2013, pp. 650-676
- Jud G. D., Watts J. M., *Schools and housing values*, *Land Economics*, vol. 57, 1981, pp. 459-470
- Kahan M. E., *Environmental valuation using cross-city hedonic methods*, Tufts University, 2004
- Kirschener. D, Moore D, *The effect of S. Francisco Bay water quality on adjacent property values*, *Journal of Environmental Management*, 27, 263-274
- Kling R., *La stima del valore economico delle risorse culturali*, *Genio rurale*, n. 10, 1991, pp. 74-80
- Kinnunen A., *Hedonic methods and their implementation*, *Statistics Finland*, 2002
- Lake I. R., Lovett A.A., Bateman I. J., Langford H. D., *Modelling environmental influence on property prices in an urban environment*, *Computers, Environment and Urban Systems*, vol. 22, n. 2, 1998, pp. 121-136
- Lancaster K. J., *A new approach to consumer theory*, *Journal of Political Economy*, 1966, 74, pp. 132-157
- Lansford N. H., Jones L. L., *Recreational and aesthetic value of water using hedonic price analysis*, *Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 20, n. 2, 1995, pp. 341-355
- Latinopoulos P, Tziakas V., Mallios Z., *Valuation of irrigation water by the hedonic price method: A case study in Chalkidiki, Greece*, *Journal Water, Air, & Soil Pollution: Focus*, vol. 4, n. 4-5, 2004
- Lazrak F, Nijkamp P, Rietveld P, Rouwendal J., *The market value of cultural heritage in urban areas: an application of spatial hedonic pricing*, *Journal of Geographical Systems*, vol. 16, n. 1, 2014, pp. 89-114
- Legget C. G., Bockstael N. E., *Evidence of the effects of water quality on residential land prices*, *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 39, n. 2, 2000, pp. 121-144
- Leichenko R. M., Coulson N. E., Listokin D., *Historic preservation and residential property values: an analysis of Texas cities*. *Urban Studies*, vol. 38, n. 9 (1973-1987), 2001
- Li W, Prud'homme M., Yu K., *Studies in hedonic resale housing price indexes*, Paper presented to the OEMC-IMF Workshop on Real Estate Price Indexes, Paris, November 6-7, 2006
- Linneman P., *Some empirical results on the nature of the hedonic price function for the urban housing market*, *Journal of Urban Economics*, vol. 8, n. 1, 1980, pp. 47-68

- Linneman P., *The demand for residence site characteristics*, Journal of Urban Economics, vol. 9, n. 2, 1981, pp. 129-148
- Luglio P. M., *Storia e cultura della città italiana*, Editori Laterza Bari, 1967
- Luttik J., *The value of trees, water and open space as reflected by house price in the Netherlands*, Landscape and Urban Planning, vol. 48, 2000, pp. 161-167
- Lutzenhiser M., Netusil N. R., *The effects of open spaces on a home's sale price*, Contemporary Economic Policy, vol. 19, n. 3, 2001, pp. 291-298
- Maclennan D., *Some thoughts on the nature and purpose of hedonic price functions*, Urban Studies, vol. 14, n. 1, 1977, pp. 59-71
- Maclennan D., *Housing economics*. London: Longman, 1982
- Malpezzi S., *Hedonic pricing models: a selective and applied review*, in Gibb K., O'Sullivan A., *Housing economics and public policy. Essays in honour of Duncan Maclennan*, Blackwell, London, 2002
- Malpezzi S., *Hedonic pricing models: a selective and applied review*, in Gibb K., O'Sullivan A., *Housing economics and public policy*, Blackwell Science Ltd, Oxford, 2003, pp. 67-89
- Mansfield C. A., Pattanayak S. K., Mcdow W., McDonald R., Halpin P., *Shades of green: Measuring the value of urban forests in housing market*, Working Paper, 2002
- Martinez-Alier J., Schlüpmann K., *Economia ecologica. Energia, ambiente, società*, (tit. orig.: *Ecological economics*, trad. di Barile G.), Garzanti, 1991
- Martins-Filho C., Bin O., *Estimation of hedonic price functions via additive nonparametric regression*, Empirical Economics, 2005, vol. 30, n. 1, pp. 93-114
- Mooney S., Eisgruber I. M., *The influence of riparian protection measures on residential property values: the case of the Oregon plan for salmon and watersheds*, The Journal of Real Estate Finance and Economics, vol. 22, n. 2-3, 2001, pp. 273-286
- Morales D. J., *The contribution of trees to a residential property value*, Journal of Arboriculture, vol. 6, n. 11, 1980, pp. 305-308
- Morales D. J., Micha F. R., Weber L. R., *Two methods of valuating trees on residential sites*, Journal of Arboriculture, vol. 9, 1983, pp. 21-24
- Navrud S., Ready R. C., *Valuing cultural heritage: applying environmental valuation techniques to historic buildings, monuments and artefacts*, Edward Elgar, Cheltenham, 2002
- Narwold A., Sandy J., Tu C., *Historic designation and residential property values*, International Real Estate Review vol. 11, n. 1, pp. 83-95
- Nelson J. P., *Airports and property values: a survey of recent evidence*, Journal of Transport Economics and Policy, vol. 14, 1980, pp. 37-52
- Nelson J. P., *Highway noise and property values: a survey of recent evidence*, Journal of Transport Economics and Policy, vol. 16, 1982, pp. 117-130
- Netusil N.R., *The effect of environmental zoning and amenities on property values: Portland, Oregon*, Land Economics, vol. 81, n. 2, 2005, pp. 227-246
- Palmquist R. B., *Hedonic method in Braden J. B., Kolstad C. D., Measuring the demand for environmental quality*, North Holland, Amsterdam, 1991, pp. 77-120
- Palmquist, R. B., Israngkura A., *Valuing air quality with hedonic and discrete choice models*, American Journal of Agricultural Economics, vol. 81, 1999, pp. 1128-1133
- Palmquist R. B., Smith V. K., *The use of hedonic property value techniques for policy and litigation*, in Tietenberg T., Folmer H., *The international yearbook of environmental and resource economics 2002/2003*, Edward Elgar, Cheltenham, 2003, pp. 115-164
- Pavese P., *Indici edonici nel mercato immobiliare: il caso di Torino*, Rivista di politica economica, novembre-dicembre 2007, pp. 119-161
- Pearce D. W., Turner R. K., *Economics of natural resources and the environment*, Harvester Wheatsheaf, 1990. (*Economia delle risorse naturali e dell'ambiente*, Il Mulino, Bologna, 1995, trad. di Botticini M.)
- Pearce D. (a cura di), *Un'economia verde per il pianeta*, Il Mulino, Bologna, 1993 (trad. di Albani A.)
- Pavese P., *Hedonic Housing Price Indices: The Turinese Experience*, Rivista di politica economica, novembre-dicembre 2007, pp. 113-148
- Picone L., *La costa del golfo di Napoli*, Massa Editore, 2009. *Ivi: La costa del golfo di Napoli*, pp. 11-30; *Il porto di Napoli*, pp. 103-108

- Pigou A.C., *The economic of Welfare*, London: Macmillan and Co., 1920
- Poudyal, N., Hodges D., Merrett C., "A hedonic analysis of the demand for and benefits of urban recreation parks," *Land Use Policy*, vol. 26, n. 4, 2009, pp. 975–983
- Polelli M., *Nuovo Trattato di Estimo*, Maggioli Editore, 2006
- Realfonzo A., *Teoria e metodo dell'estimo urbano*, NIS, 1994
- Reggiani A., Nijkamp P., *Spatial Dynamics, Network and Modelling*, Edward Elgar Publishing, ISBN 1781007470, 2006
- Rizzo F., *Il valore dei valori*, Franco Angeli, Milano, 1990
- Rosato P, Breil M., Dallavalle M., Giupponi C., *La valutazione del miglioramento urbano nel centro storico di Venezia. Un approccio edonico-gerarchico*, Rapporto sullo sviluppo sostenibile, a cura di Fondazione ENI Enrico Mattei, Università degli Studi di Trieste, Università di Milano, 2006
- Rosato P, Rotaris L., Breil M., Zanatta V., *Do We Care about Built Cultural Heritage? The Empirical Evidence Based on the Veneto House Market*, Working Papers, Fondazione Eni Enrico Mattei, n. 64, 2008
- Rosen S., *Hedonic price and implicit markets*, *Journal of Political Economy*, vol 82, 1974, pp. 34-55;
- Ruijgrok E. C. M., *The three economic values of cultural heritage: a case study in The Netherlands*, *Journal of Cultural Heritage*, vol. 7, n. 2, 2006, pp. 206–213
- Saaty T.L., Vargas L.G., *Decision Making in Economic, Social and Technological Environments with the analytic hierarchy process*, ISBN 0-9620317-7-1, RWS, 1994
- Saaty T.L., *Decision Making with Dependence and Feedback: The Analytic Network Process*, ISBN 0-9620317-9-8, RWS, 1996
- Saaty T.L., Vargas L.G., *Decision Making with the Analytic Network process: Economic Political, Social and Technological Applications with Benefits, Opportunities, Costs and Risks*, with Luis G. Vargas, ISBN 0-387-33859-4, Springer, 2006
- Schafer R., *Racial discrimination in the Boston housing market*, *Journal of Urban Economics*, vol. 6, 1979, pp. 176-196
- Simonotti M., *La stima immobiliare*, Torino, 1997
- Simonotti M., *Metodi di stima immobiliare*, 2006
- Simonotti M., *Valutazione immobiliare standard*, 2015
- Sopranzetti B. J., *Hedonic Regression Models*, Rutgers University, U.S.A., 2015
- Streiner C. F., Loomis J. B., *Estimating the benefits of urban stream restoration using the hedonic price method*, *Rivers*, vol. 5, n. 4, 1995, pp. 267-278
- Taylor L. O., *The hedonic method*, in Champ P. A., Boyle K. J., Brown T. C., *A primer on nonmarket valuation*. Kluwer, Dordrecht, 2003, pp. 331–393
- Tyrväinen L., *The amenity value of the urban forest; an application of the hedonic pricing method*, *Landscape and urban planning*, vol. 37, n. 3, 1997, pp. 211-222
- Tyrväinen L. L., Miettinen A., *Property prices and urban forest amenity*, *Journal of Economics and Environmental Management*, vol. 39, 2000, pp. 205-223
- Turner K. R., Pearce D., Bateman I., *Environmental economics, an elementary introduction*, Harvester Wheathsheaf, 1994
- Tempesta T., *Politiche paesaggistiche e metodi di valutazione del paesaggio*, Dip. TESAF – Università di Padova, 2013
- Vitolo G., *Napoli mediatrice di culture*, in Di Mauro L, Vitolo G., *Storia illustrata di Napoli*, Pacini Editore, 2006, pp. 12-59. Si vedano: "Un tratto della costa di Posillipo presso la Cala di Trentaremi" (a p. 15) e "La collina di Posillipo presso la Cala di Trentaremi. Parete di tufo giallo napoletano con soprastanti ruderi di una villa romana" (a p. 30)
- Von Auer L., *Hedonic price measurement: CCC method*, Paper presented at the SSHRC Conference in Vancouver, 2004
- Walpole S. C., Lockwood M., Miles C. A., *Influence of remnant vegetation on property sales*, Johnston Centre Report n. 106, Johnston Centre, Albury, 1998
- Vainio M., *Traffic noise and air pollution: valuation of externalities with hedonic price and contingent valuation methods*, Helsinki School of Economics and Business Administration, 1995

- Vainio M., *Comparison of hedonic prices and contingent valuation methods in urban traffic noise context*. Paper presented at the 2001 International Congress and Exhibition on Noise Control Engineering, The Hague, The Netherlands, 2001
- Vecco M., *L'evoluzione del concetto di patrimonio culturale*, Franco Angeli, 2007 (1ª ristampa 2009)
- Von Auer L., *Hedonic price measurement: CCC method*, Paper presented at the SSHRC Conference in Vancouver, 2004
- Wabe J. S., *A study of house prices as a means of establishing the value of journey time, the rate of time, preference and the evaluation of some aspects of the environment in the London Metropolitan region*, Research Paper 11, Department of Economics, University of Warwick, Coventry, 1970
- Walpole S. C., Lockwood M., Miles C. A., *Influence of remnant vegetation on property sales*, Johnstone Centre Report n. 106, Johnstone Centre, Albury, 1998
- Willis K. G., Garrod G. D., *Assessing the value of future landscape*, *Landscape and urban planning*, vol. 23, 1992, pp. 17-32
- Willis K. G., Garrod G. D., *The contribution of trees and woodland to the value of property*, *Journal of Arboriculture*, vol. 17, 1993, pp. 211-219
- Willis K. G., Garrod G. D., *Not from experience: a comparison of experts opinions and hedonic price estimates of the incremental value of property attributable to an environmental feature*, *Journal of Property Research*, vol. 10, n. 3, 1993, pp. 193-216
- Willis K. D., Garrod G. D., Powe N. A., *Valuation of urban amenities using an hedonic price model*, *Journal of Property Research*, vol. 12, 1995, pp. 137-147
- Willis K. G., Powe N. A., Garrod G. D., *Estimating the value of improved street lighting: A factor analytical discrete choice approach*, *Urban Studies*, vol. 42, n. 12, 2005, pp. 2289-2304
- Won Kim C., Phipps T. T., Anselin L., *Measuring the benefits of air quality improvement. A spatial hedonic approach*, *Journal of environmental Economics and Management*, vol. 45, 2003, pp. 24-39
- Yoo S., Wagner, J. E., *A review of the hedonic literatures in environmental amenities from open space: a traditional econometric vs. spatial econometric model*, *International Journal of Urban Sciences*, vol. 20, n. 1, 2016, pp. 141-166
- Veduta di Alessandro Baratta (1629)
- Guida del Celano (1692): Celano C., *Notizie del bello dell'antico e del curioso della città di Napoli*, con aggiunte e note di Chiarini G. B., Tipo-litografia e libreria di L. Chiarazzi, 1870
- Mappa topografica della città di Napoli e dei suoi contorni a cura di Giovanni Carafa duca di Noja (1775)
- Comune di Napoli, Assessorato alla vivibilità, Servizio di pianificazione urbanistica, Variante al piano regolatore generale: centro storico, zona orientale, zona nord-occidentale, Relazione, Napoli, gennaio 1999
- Comune di Napoli, Assessorato alla vivibilità, Servizio di pianificazione urbanistica, Variante al piano regolatore generale: centro storico, zona orientale, zona nord-occidentale, Norme di attuazione, Napoli, gennaio 1999. (In riferimento al nuovo PRG, l'area di Posillipo, lambita anche dalla Variante per la zona occidentale, viene essenzialmente tutelata. In particolare, è rilevante nel PRG l'imposizione del vincolo di inedificabilità su ciò che resta non edificato del paesaggio agrario e del patrimonio culturale delle colline di Posillipo, Camaldoli, Capodimonte, destinando tali aree a verde pubblico. La Variante occidentale indica anche la tutela ed il ripristino del costone di Posillipo, quale eccellente preesistenza naturale, nonché l'istituzione di un parco con valenza archeologica ed ambientale. L'obiettivo principale del PUA è di migliorare l'accessibilità al mare attraverso la riqualificazione dei percorsi esistenti e la progettazione di nuovi)
- Rapporto ambientale del PTCP (2006): descrive ed evidenzia le peculiarità paesaggistiche ed ambientali che esigono un'adeguata salvaguardia. Inoltre, sottolinea la necessaria e profonda cautela che investe gli eventuali interventi
- Norme di tutela di Protezione Integrale (P.I.): l'area di Posillipo è sottoposta alle suddette norme che consentono interventi volti alla conservazione del verde e al risanamento e restauro ambientale per l'eliminazione di strutture ed infrastrutture in contrasto con l'ambiente
- PUE di Bagnoli (area soggetta alla variante Occidentale al PRG), approvato il 16 Maggio 2005. (Il PUE di Bagnoli specifica le scelte della Variante)

POT 2011-2013 (approvato dall'autorità portuale di Napoli nella seduta del 23.06.2011)

La riqualificazione del *waterfront monumentale del porto di Napoli*. (Il gruppo di progettazione, incaricato nel 2006, è costituito da M. Euvè, capogruppo, G. Salimei, R. Pavia, ed altri)

Programma di Risanamento Ambientale e Rigenerazione Urbana dell'Area di Rilevante Interesse Nazionale – Comprensorio Bagnoli Coroglio

INVITALIA (Agenzia Nazionale per l'Attrazione degli Investimenti e lo Sviluppo d'Impresa): Rilancio Bagnoli, *Programma di bonifica e rigenerazione urbana*; Cabina di Regia, Prefettura di Napoli (06.04.2016)

Interventi previsti nel SIN di Bagnoli, in Documento tecnico allegato al Programma Quadro "*Per gli interventi di bonifica negli ambiti marino-costieri presenti all'interno dei Siti di bonifica di interesse nazionale di Piombino e Napoli Bagnoli-Coroglio*"

Accordo interistituzionale "Governo Italiano, Regione Campania, Comune di Napoli": *Programma di risanamento ambientale e rigenerazione urbana sito interesse nazionale Bagnoli-Coroglio*, Schede Tematiche, Allegato 2, Roma 13 luglio 2017.